هيّا نتعلّم مع جوني

مفاهيم الكسر العادي

نيفا يوسف مسعد

يُسعدني أن أستقبل ملاحظاتكم على عنوان البريد الالكتروني

niva_m@live.com

ولكم مزيد الشكر

الفهرس

الموضوع	الصفحة
الفصل الأول: مفاهيم الكسر العادي	3 - 87
أ- الكسر كأجزاء للواحد، والكسر كأجزاء للمجموعة	4 -63
الكسور في أشكال	4
الكسور كأجزاء للواحد صحيح	8
مسائل كلاميّة في الكسور العاديّة	35
الكسر كأجزاء للمجموعة	39
الأعداد الكسرية	46
تحويل الكسور غير الحقيقية إلى أعداد كسرية	52
ب- الكسر كعدد على مستقيم الأعداد	57 - 66
ج- الكسر كخارج عمليّة قسمة عددين صحيحين	67 - 74
د- الكسر كنسبة	75 - 79
هـ- الكسر كعامل (عمليّة الـ)	80 - 87
الفصل الثاني: توسيع واختزال الكسور العاديّة	88 - 101

خارطة مفاهيم الكسر العادي

الكسور العاديّة

معاني الكسر العادي:-

أ- الكسر كأجزاء للواحد، والكسر كأجزاء للمجموعة

ب- الكسر كعدد على مستقيم الأعداد

جـ- الكسر كنسبة

د- الكسر كعامل (عملية الـ)

هـ- الكسر كخارج قسمة لعددين صحيحين

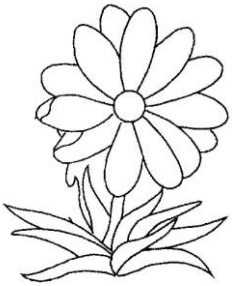
أسئلة متنوعة

مسائل كلاميّة

جمع وطرح الكسور العاديّة

توسيع واختزال الكسور العاديّة

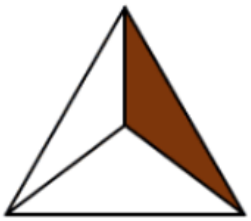
هيا نتعلّم يا أحبائي الكسر كأجزاء للواحد



أ- الكسر كأجزاء للواحد صحيح:-

الكسور في أشكال - ورقة عمل رقم (1)

1) أكمل الناقص: -



الصحيح مقسّم لـ **5** أقسام متساوية.

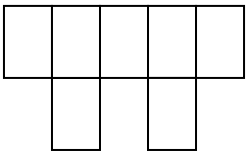
كلّ قسم هو **ثُلث** $\frac{1}{3}$

القسم الملوّن يُقرأ **ثُلث** $\frac{1}{3}$

القسم غير الملوّن يُقرأ **ثُلثان** $\frac{2}{3}$

من عندك:

لوّن كما تريد من الأقسام وأكمل الناقص.



الصحيح مقسّم لـ ____ أقسام متساوية.

كلّ قسم هو _____

القسم الملوّن يُقرأ _____

القسم غير الملوّن يُقرأ _____

الصحيح مقسّم لـ ____ أقسام متساوية.

كلّ قسم هو _____

القسم الملوّن يُقرأ _____

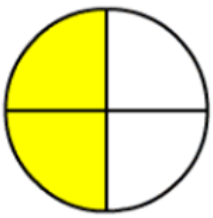
القسم غير الملوّن يُقرأ _____

الصحيح مقسّم لـ ____ أقسام متساوية.

كلّ قسم هو _____

القسم الملوّن يُقرأ _____

القسم غير الملوّن يُقرأ _____



الصحيح مقسّم لـ ____ أقسام متساوية.

كلّ قسم هو _____

القسم الملوّن يُقرأ _____

القسم غير الملوّن يُقرأ _____

الصحيح مقسّم لـ _____ أقسام متساوية.

كلّ قسم هو _____

القسم الملوّن يُقرأ _____

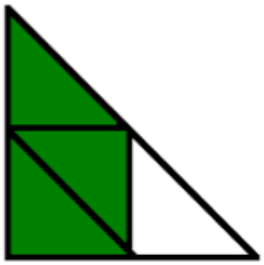
القسم غير الملوّن يُقرأ _____

الصحيح مقسّم لـ _____ أقسام متساوية.

كلّ قسم هو _____

القسم الملوّن يُقرأ _____

القسم غير الملوّن يُقرأ _____

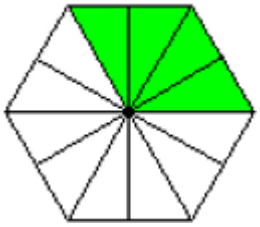


الصحيح مقسّم لـ _____ أقسام متساوية.

كلّ قسم هو _____

القسم الملوّن يُقرأ _____

القسم غير الملوّن يُقرأ _____

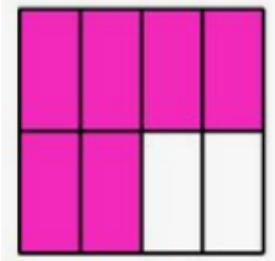


الصحيح مقسّم لـ _____ أقسام متساوية.

كلّ قسم هو _____

القسم الملوّن يُقرأ _____

القسم غير الملوّن يُقرأ _____



الصحيح مقسّم لـ _____ أقسام متساوية.

كلّ قسم هو _____

القسم الملوّن يُقرأ _____

القسم غير الملوّن يُقرأ _____

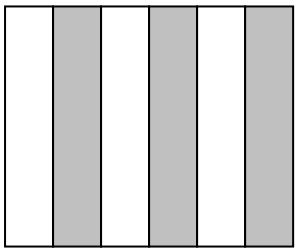
الصحيح مقسّم لـ _____ أقسام متساوية.

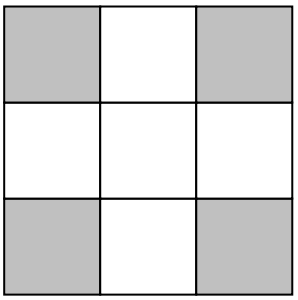
كلّ قسم هو _____

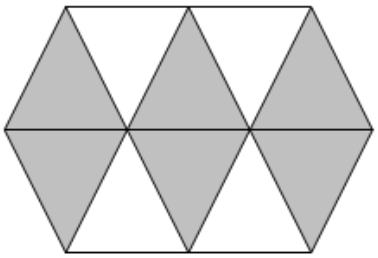
القسم الملوّن يُقرأ _____

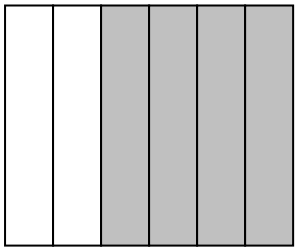
القسم غير الملوّن يُقرأ _____

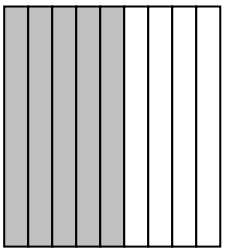
2) أكتب **الجزء الملوّن** من كلّ شكل:-





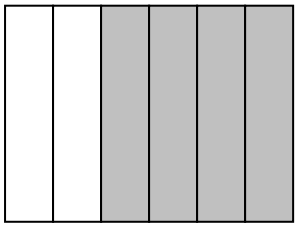


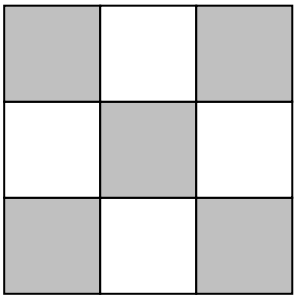


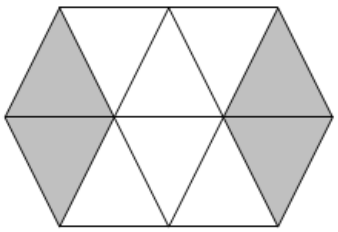


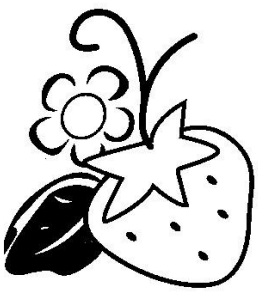
---

3) أكتب **الجزء غير الملوّن** من كلّ شكل:-

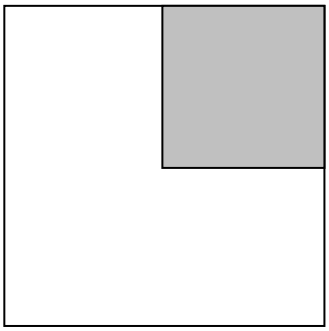


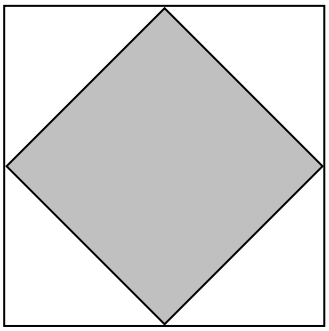


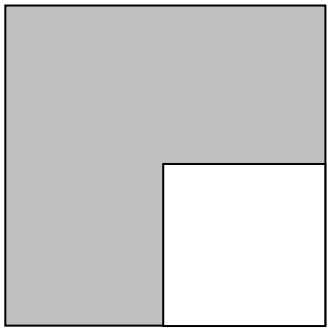


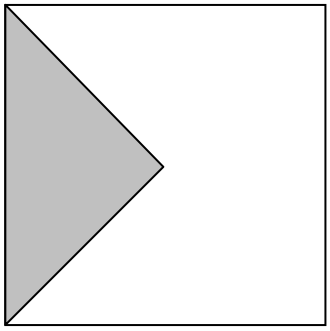


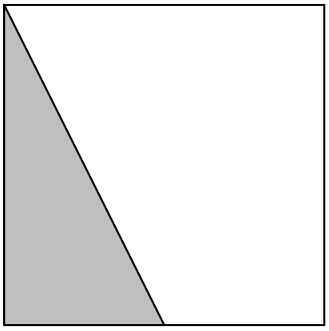
4) أي **<u>جزء</u>** من مساحة المربع ملوّن؟

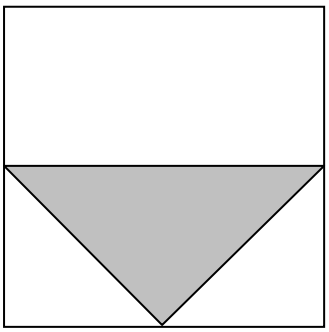


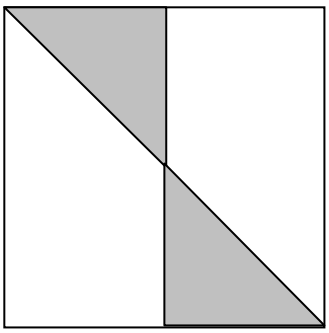


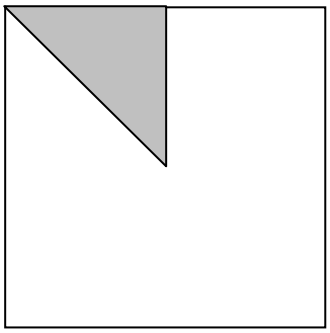


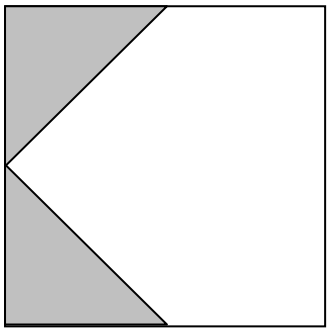








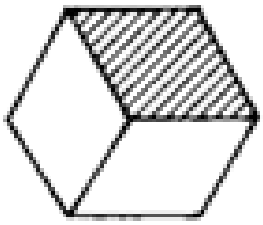


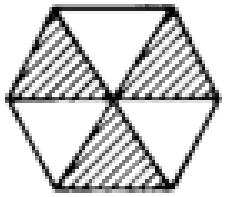


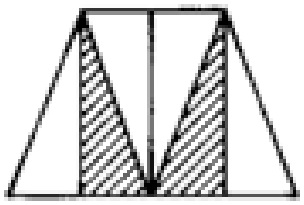
الكسور كأجزاء من 1 صحيح

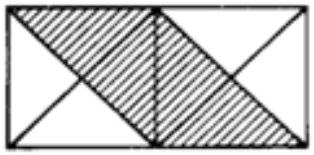
ورقة عمل رقم (2)

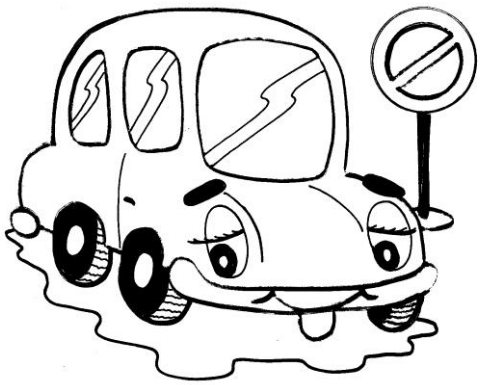
1) أكتب **الجزء الملوّن** من كلّ شكل:-

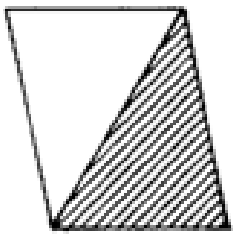


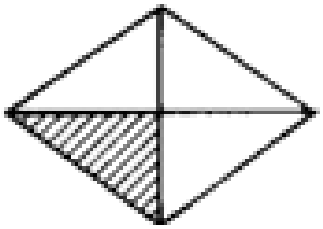


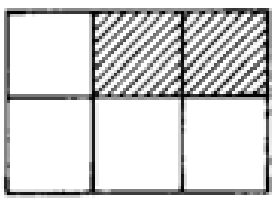


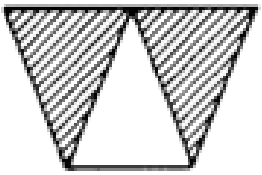




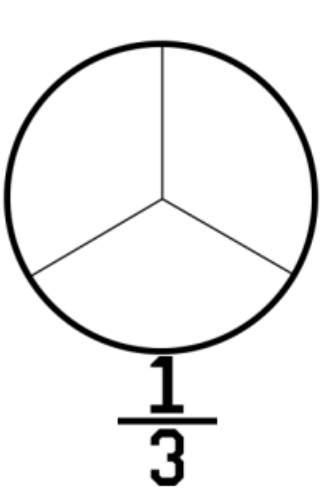


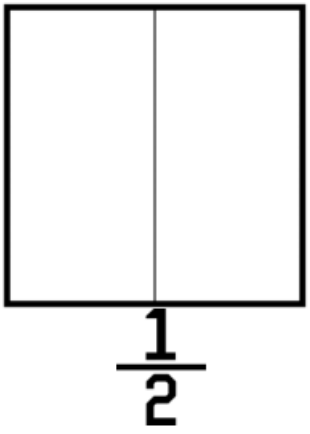


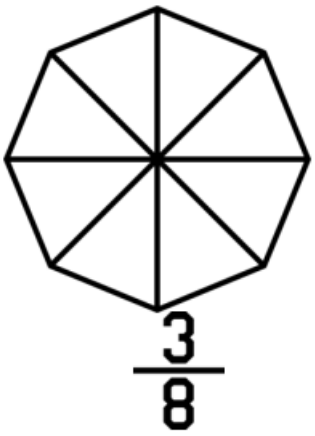


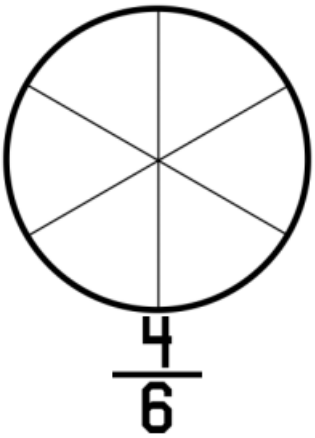


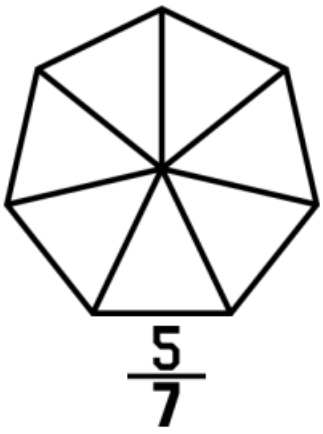
2) لوّن **حسب الكسر** المعطى:-

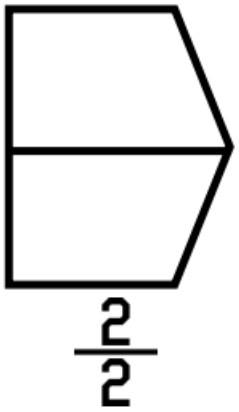


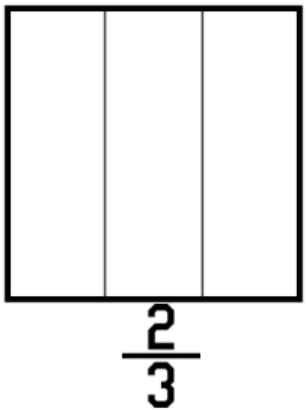


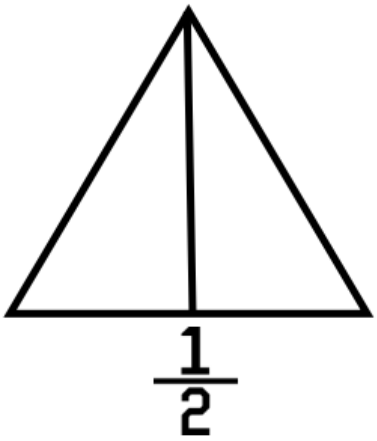


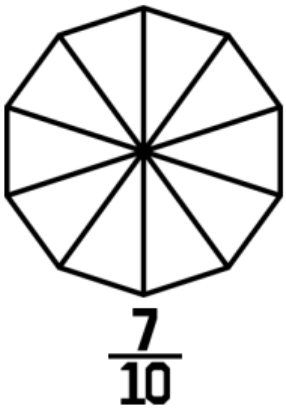


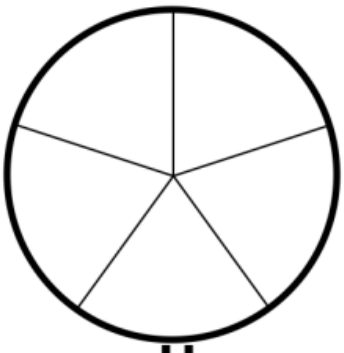




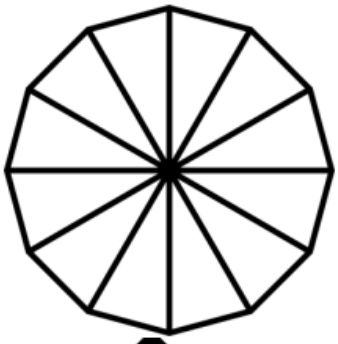




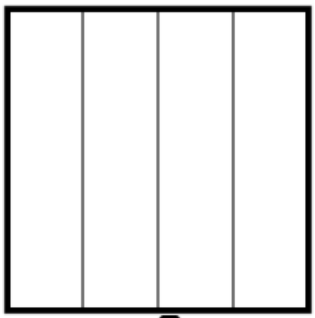




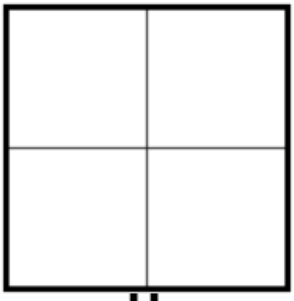
$\frac{4}{5}$



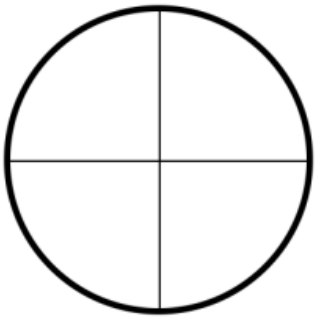
$\frac{8}{12}$



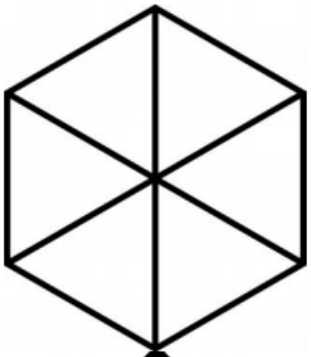
$\frac{2}{4}$



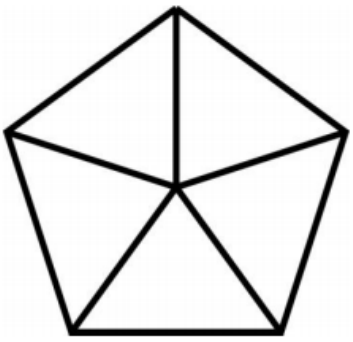
$\frac{4}{4}$



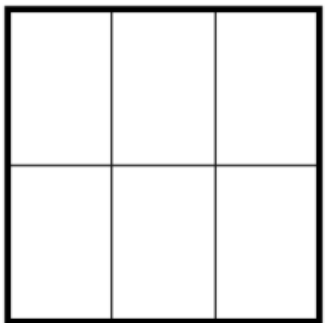
$\frac{1}{4}$



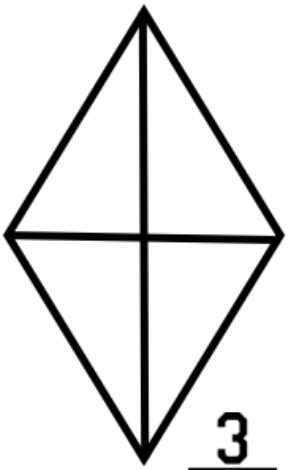
$\frac{2}{6}$



$\frac{3}{5}$

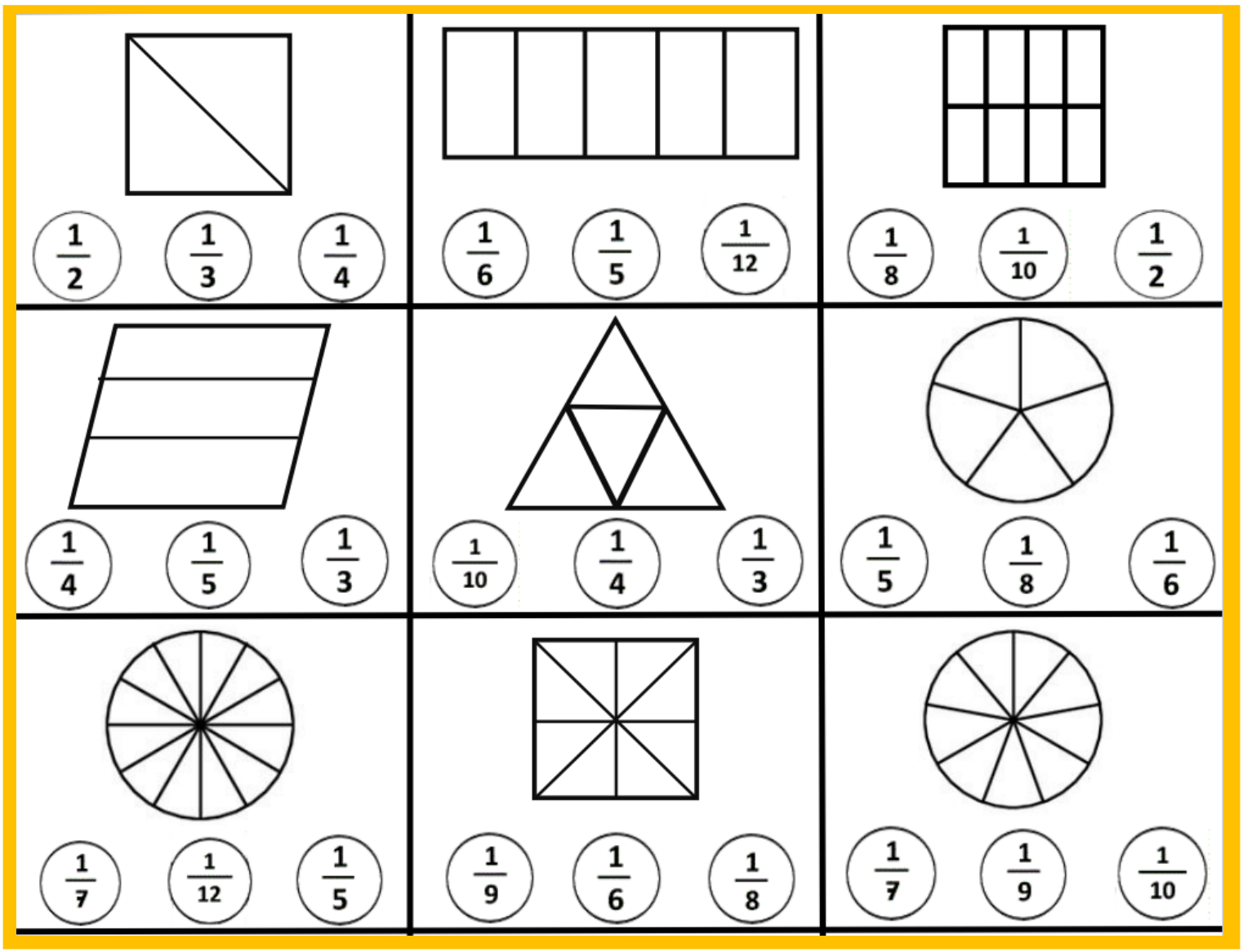


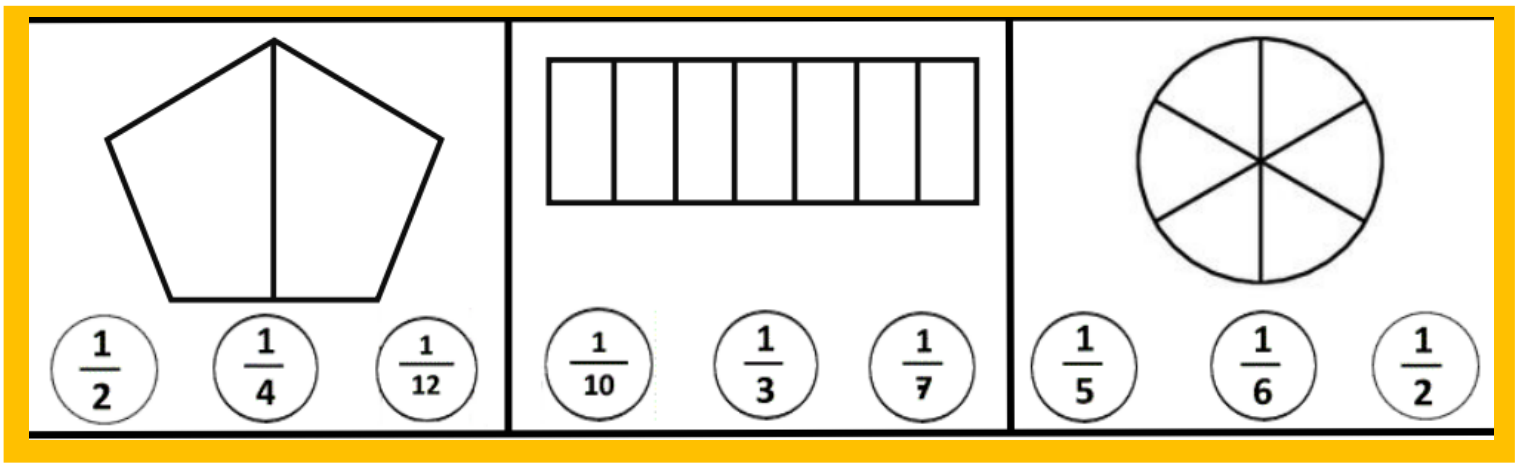
$\frac{1}{6}$



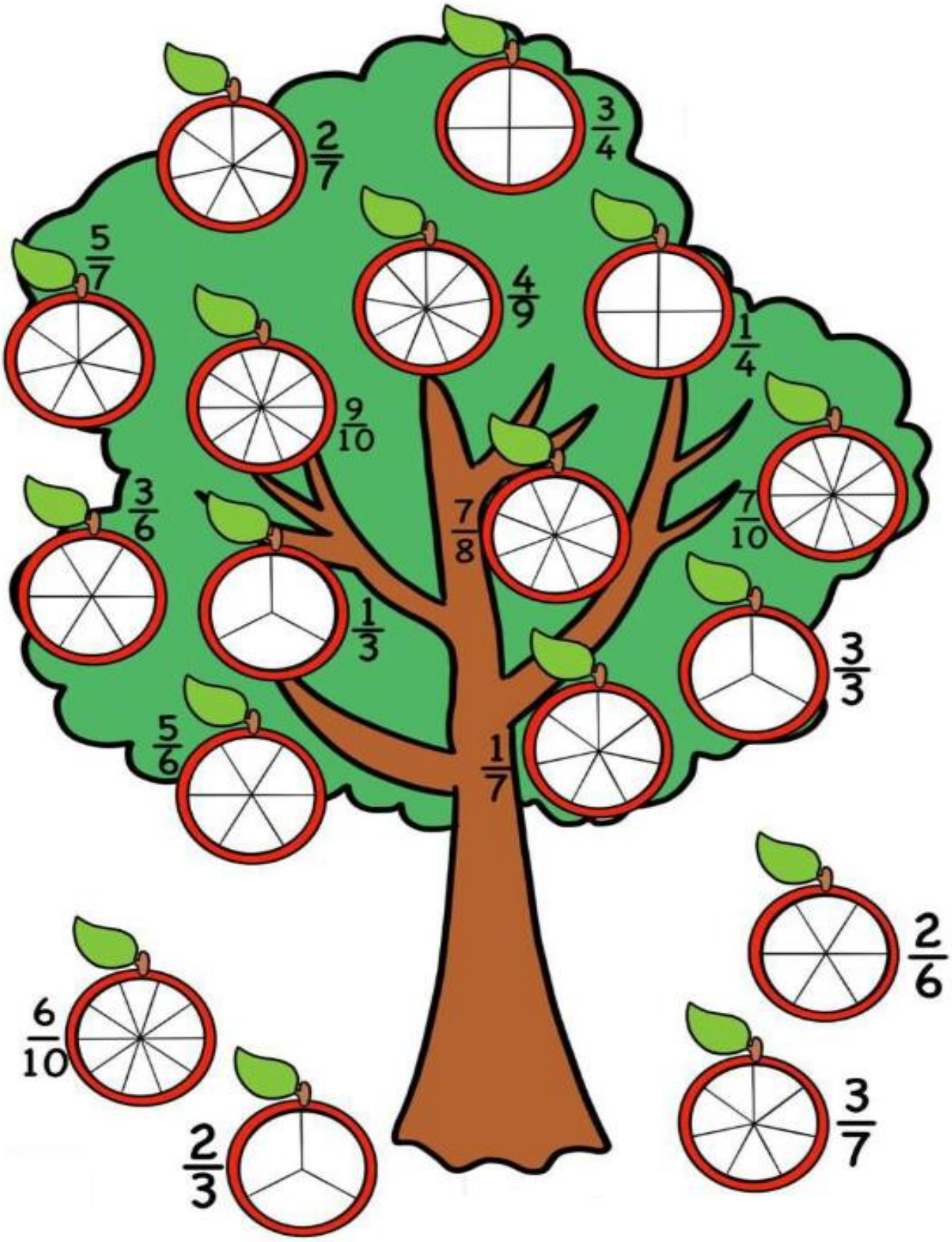
$\frac{3}{4}$

3) اختر **الكسر المناسب** ثمّ لوّن:-





4) لوّن حسب الكسر المعطى: -



ورقة عمل رقم (3)

1) إقرأ ومثل الجمل التالية بواسطة الرسم:-

أ- قسّم جوني البيتسا إلى 3 أقسام متساوية وأكل قسمًا واحدًا.

أي **جزء** من البيتسا أكل جوني؟ _____

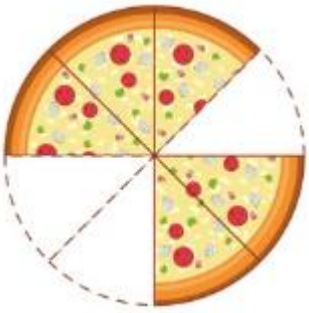
ب- قسّم مسعد البيتسا إلى 4 أقسام متساوية وأكل قسمًا واحدًا.

أي **جزء** من البيتسا أكل مسعد؟ _____

ج- قسّم أديب الكعكة إلى 6 أقسام متساوية وأكل قسمين.

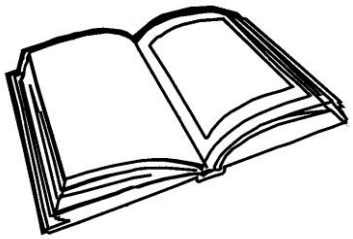
أي **جزء** من الكعكة أكل أديب؟ _____

د- قسّم شوشي الكعكة إلى 8 أقسام متساوية وأكل خمسة أقسام.



أي **جزء** من الكعكة أكل شوشي؟ _____

2) إقرأ وأكمل الناقص:-



أ- قرأ جوني $\frac{1}{4}$ القصّة يوم الاثنين.

واليوم أكمل قراءة ما تبقى من القصّة.

أي **جزء** من القصّة قرأ جوني اليوم؟ الجواب: _____

ب- قرأت لور $\frac{3}{5}$ قصّة القنديل الصغير يوم السبت.

ويوم الأحد أكملت قراءة ما تبقى من القصّة.

أي **جزء** من القصّة قرأت لور يوم الأحد؟ الجواب: _____

ج- صححت معلمة الحساب $\frac{6}{8}$ أوراق الاختبار في الصباح.

أكملت معلمة الحساب تصحيح كل الأوراق في المساء.

أي **جزء** من أوراق الاختبار صححت معلمة الحساب في المساء؟

الجواب: _____

د- حصل شوشي وشادي على مسليات واقتسماها بالتساوي.

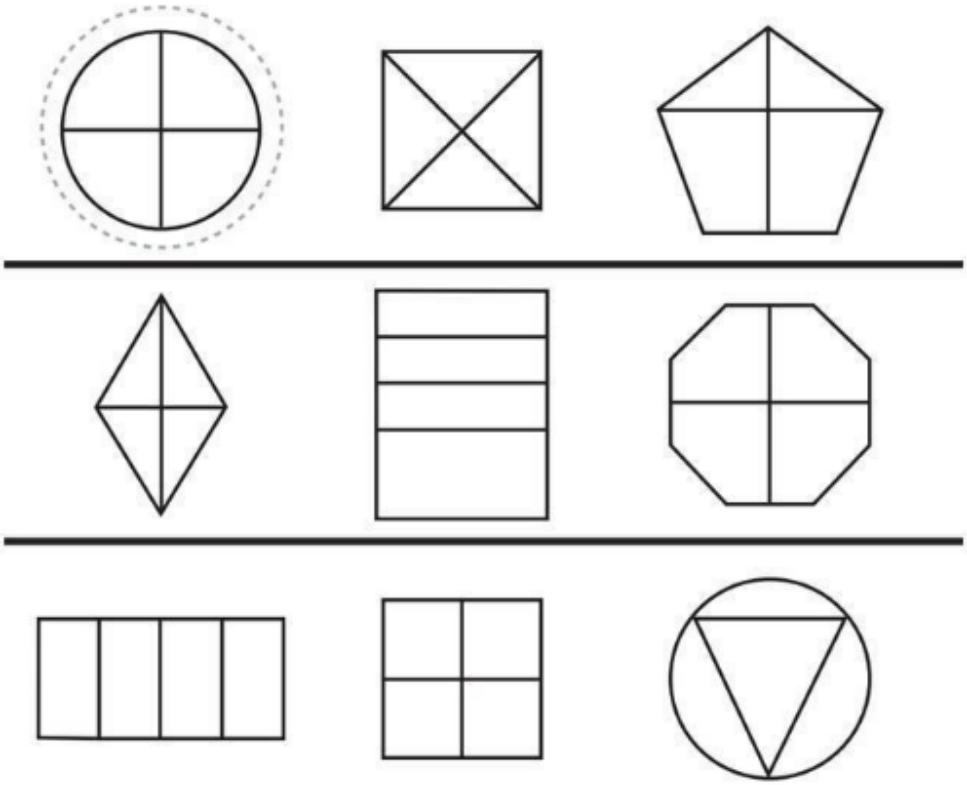
على أي جزء حصل كل منها؟ الجواب: _____

هـ- $\frac{2}{8}$ كتب المكتبة في مدرسة المخلص باللغة الانجليزية.

والكتب الباقية باللغة العربية. أي **جزء** من كتب المكتبة باللغة العربية؟

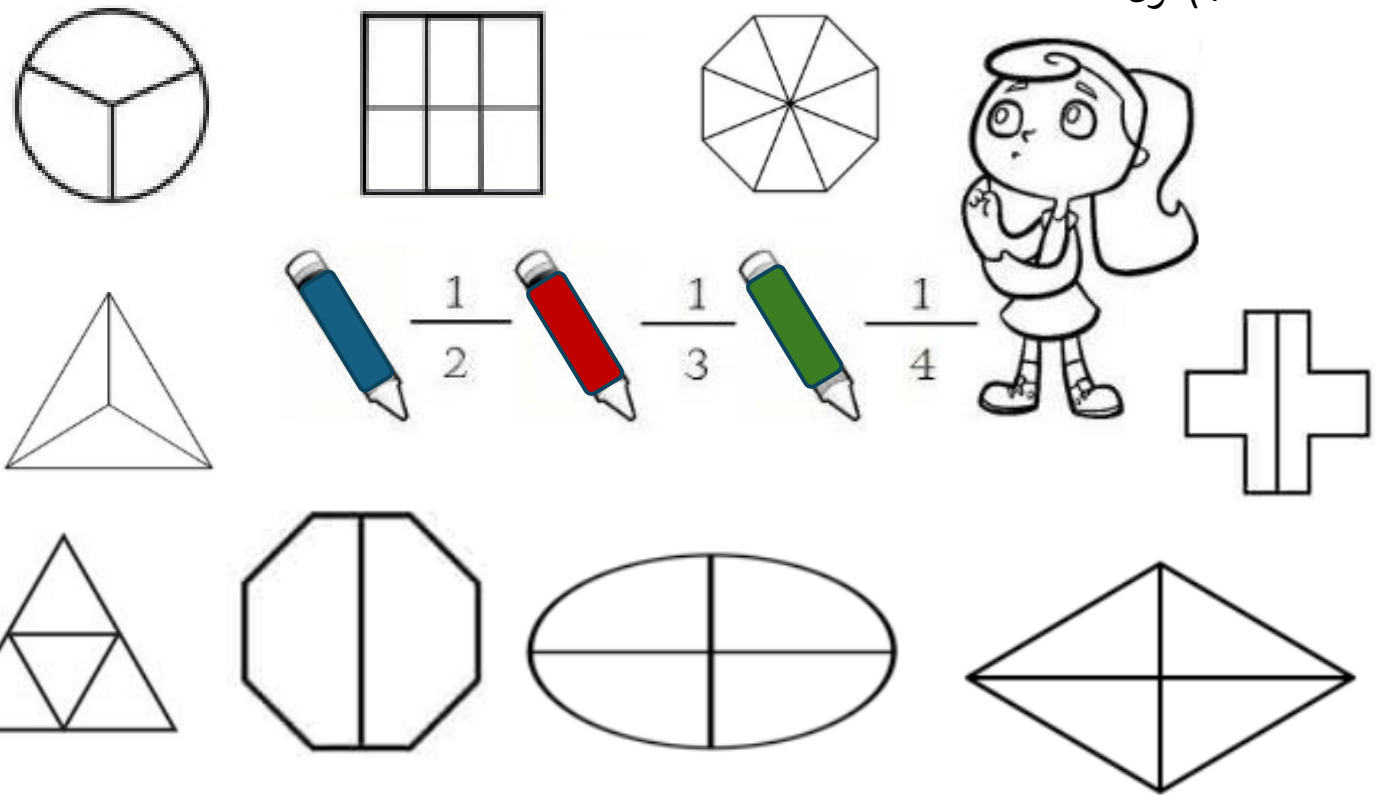
الجواب: _____

3) حوّط الشكل المناسب للكسر $\frac{1}{4}$ ثمّ لوّن :-



---

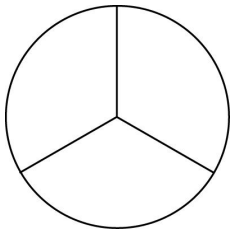
4) لوّن:-



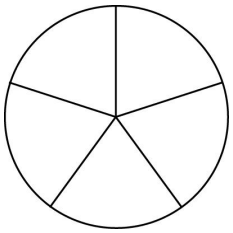
ورقة عمل رقم (4)

1) لوّن ثم أكتب الكسر في المربع بالأرقام والكلمات: -

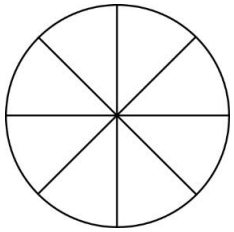
1.



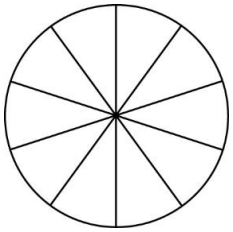
4.



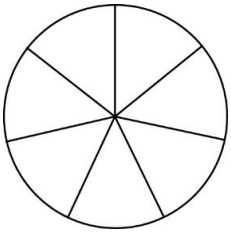
2.



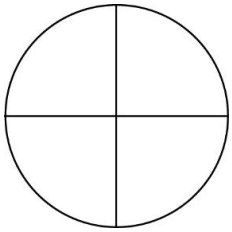
5.



3.

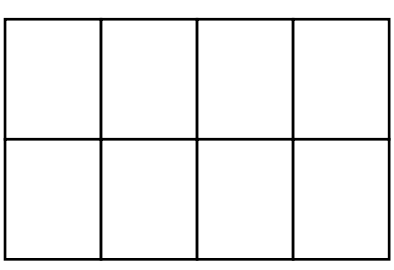


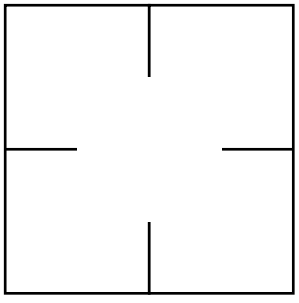
6.

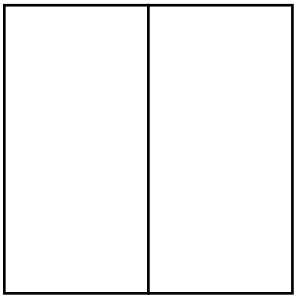


---

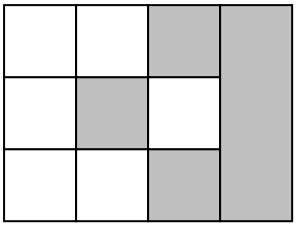
2) لوّن الكسر $\frac{1}{4}$ في كلّ شكل من الأشكال الآتية : –

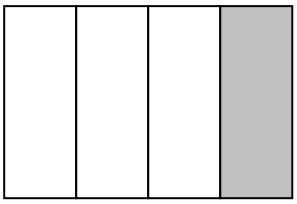


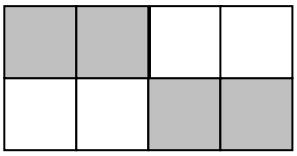




3) أحط الأشكال الذي يظهر فيها الكسر $\frac{1}{2}$:-

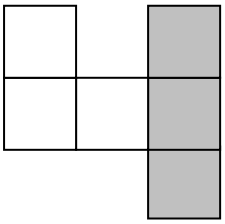


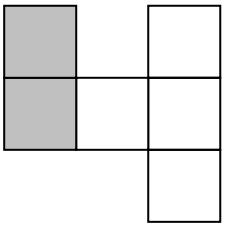


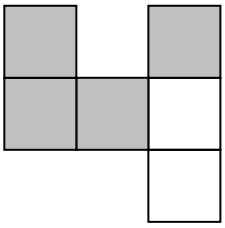


---

4) أحط الشكل الذي يظهر فيه الكسر $\frac{1}{3}$:-

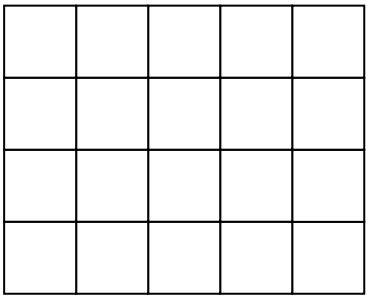




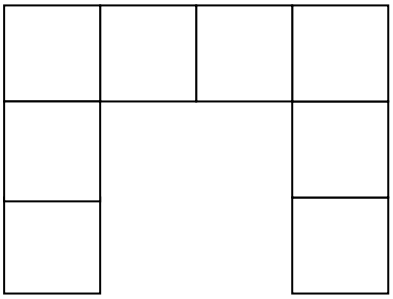


---

5) أ- لوّن $\frac{2}{5}$ الشكل الآتي: -



ب- لوّن $\frac{3}{4}$ الشكل الآتي: –

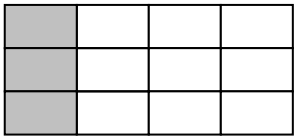


ورقة عمل رقم (5)

أ- **الجزء الملوّن** من الشكل هو: -

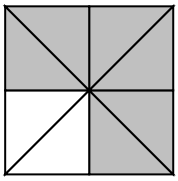
أ- $\frac{3}{5}$ ب- $\frac{5}{3}$ ج- $\frac{2}{5}$

ب- **الجزء الملوّن** من الشكل هو: -



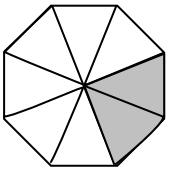
أ- $\frac{1}{4}$ ب- $\frac{9}{12}$ ج- $\frac{1}{3}$

ج- **الجزء الملوّن** من الشكل هو: -



أ- $\frac{1}{4}$ ب- $\frac{3}{4}$ ج- $\frac{2}{8}$

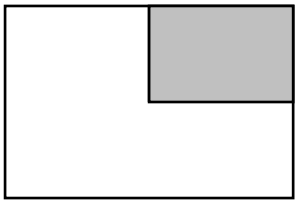
د- **الجزء الملوّن** من الشكل هو: -



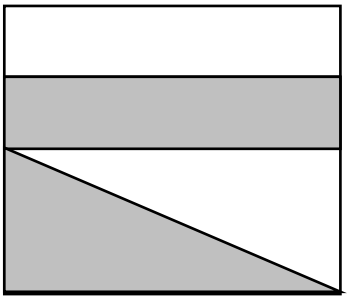
أ- $\frac{8}{8}$ ب- $\frac{6}{8}$ ج- $\frac{1}{4}$

ورقة عمل رقم (6)

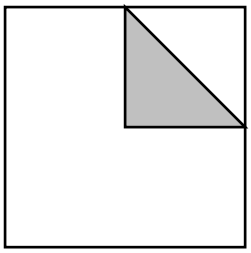
أكتب الكسر الذي يدلّ على **الجزء المظلل** من كل شكل مما يلي: -



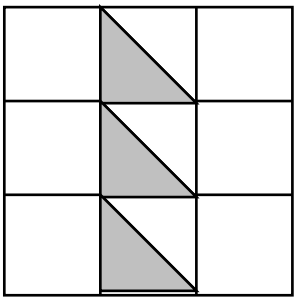
_____



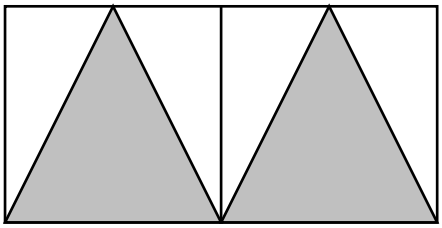
_____



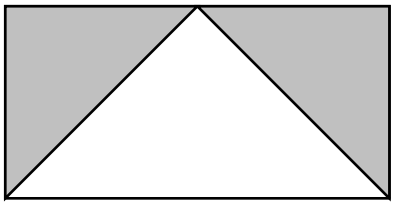
_____



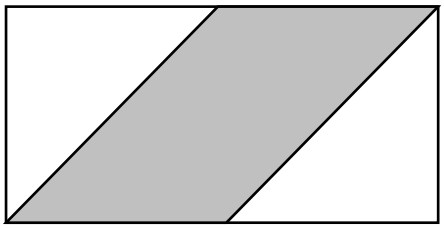
_____



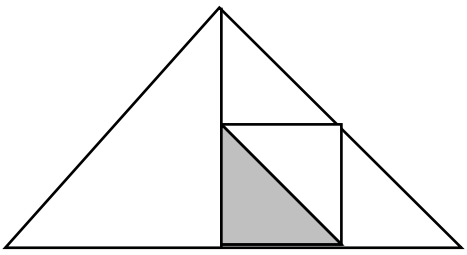
_____



_____



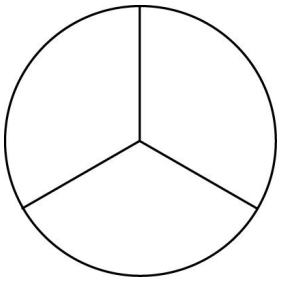
_____



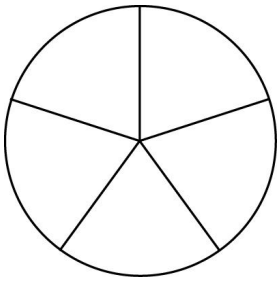
_____

ورقة عمل رقم (7)

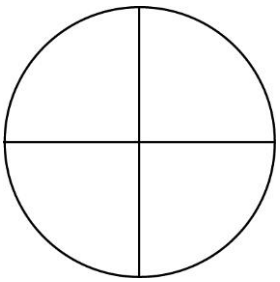
1) لوّن **الجزء** الذي يدلّ عليه الكسر المكتوب تحت كلّ شكل: -



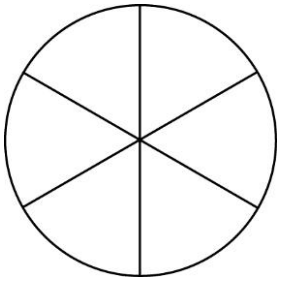
$\frac{2}{3}$



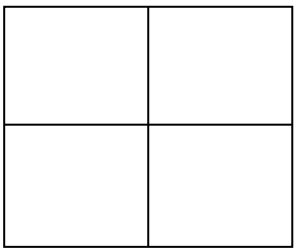
$\frac{3}{5}$



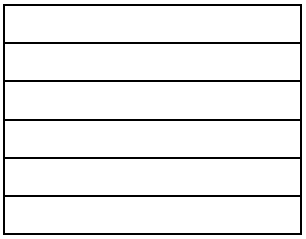
$\frac{3}{4}$



$\frac{1}{3}$



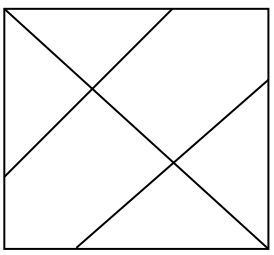
$\frac{1}{2}$

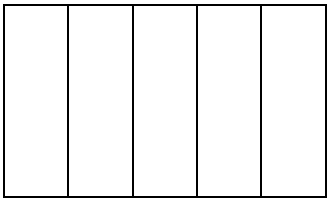


$\frac{4}{6}$

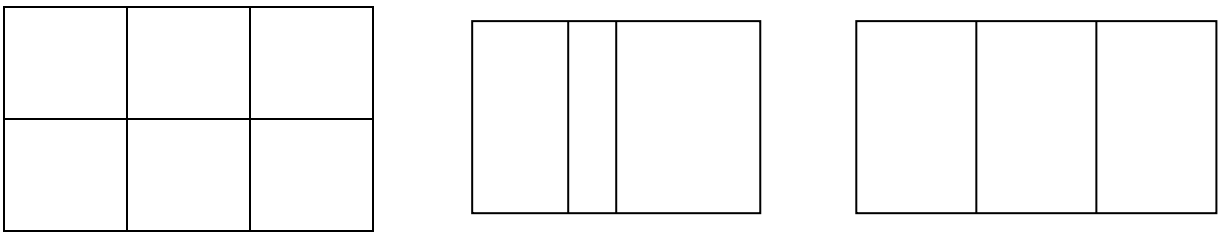
---

2) لوّن $\frac{5}{6}$ في الشكل المناسب: -



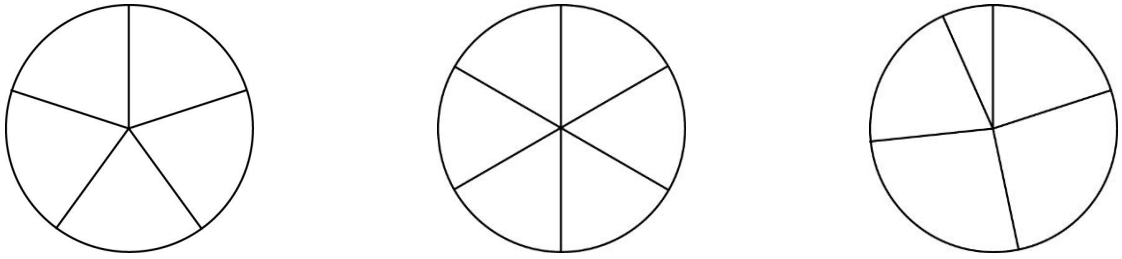


3) لوّن $\frac{1}{3}$ في الأشكال المناسبة: -



---

4) لوّن $\frac{3}{5}$ في الشكل المناسب: -



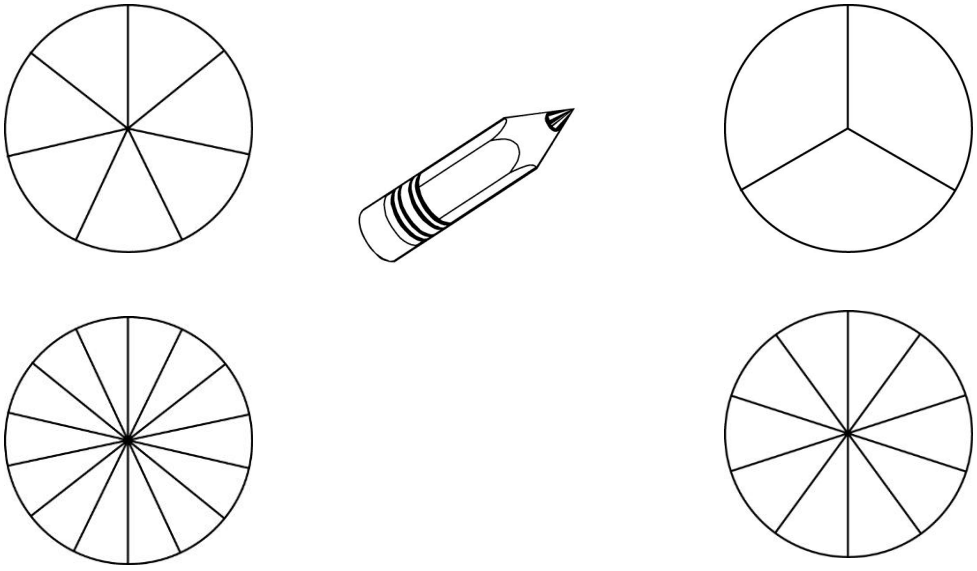
---

5) أرسم ولوّن لتعبّر عن كلّ كسر: -

أرسم **<u>داخل الإطار</u>** الكسر $\frac{5}{3}$

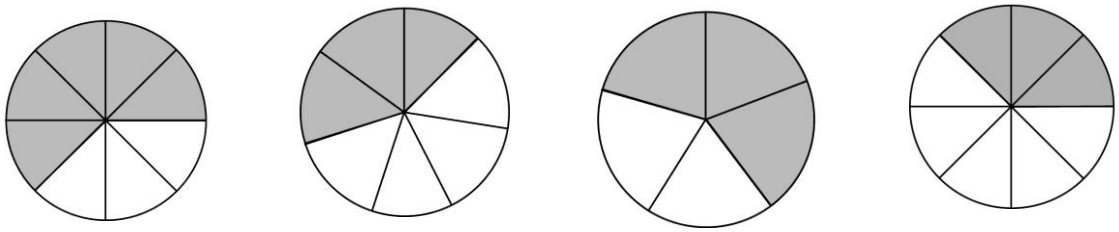
أرسم **<u>داخل الإطار</u>** الكسر $\frac{3}{5}$

6) لوّن الكسر $\frac{3}{7}$ في الدوائر الملائمة: -



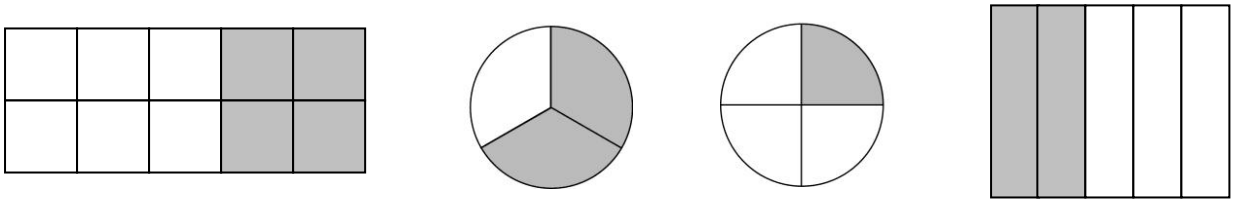
---

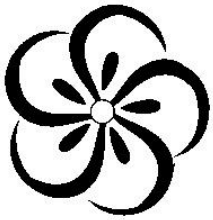
7) أحط الدائرة التي فيها الجزء الملوّن هو $\frac{3}{5}$:-



---

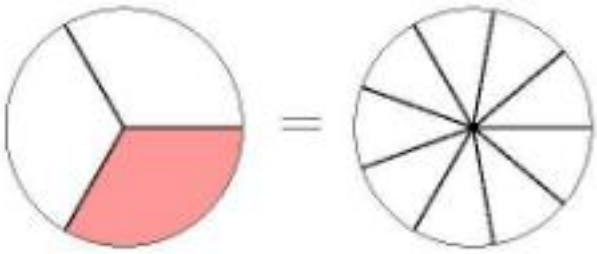
8) في أي من الأشكال الآتية الجزء الملوّن هو $\frac{2}{5}$:-

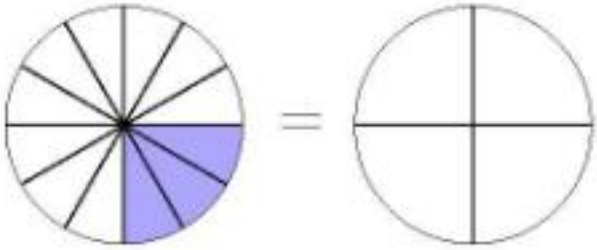


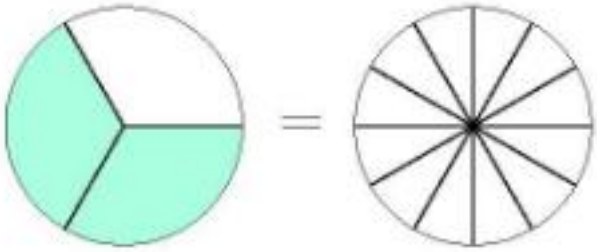


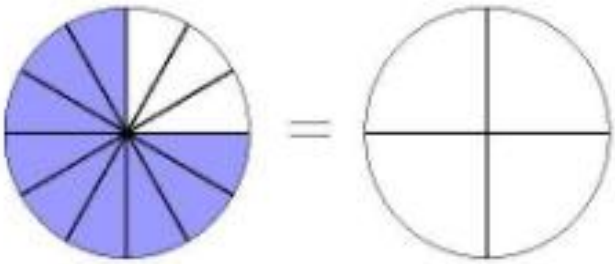
ورقة عمل رقم (8)

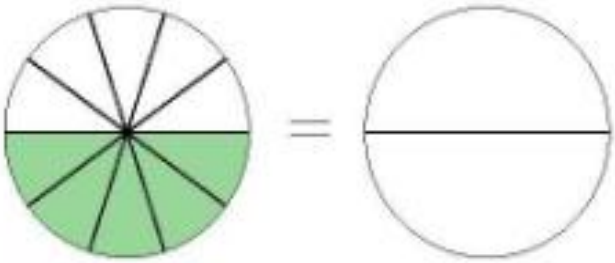
1) لوّن عدد من الأجزاء المساوية حتى تحصل على مساواة ثمّ أكتب الكسرين:-

1.  = ـــ = ـــ

2.  = ـــ = ـــ

3.  = ـــ = ـــ

4.  = ـــ = ـــ

5.  = ـــ = ـــ

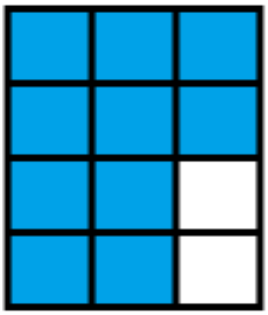
2) لوّن بحسب الكسر المعطى: -

① $\frac{1}{2}$ = = = =

② $\frac{1}{2}$ = = = =

③ $\frac{1}{3}$ = = = =

④ $\frac{2}{3}$ = = = =

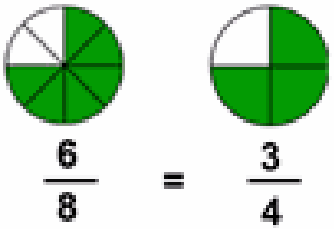


$\frac{10}{12}$

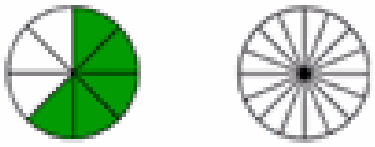
⑤ $\frac{1}{4}$ = = = =

---

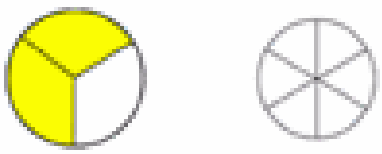
3) حلّ بحسب المثال المعطى: -



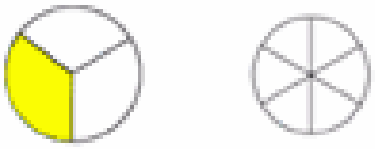
$\frac{6}{8}$ = $\frac{3}{4}$



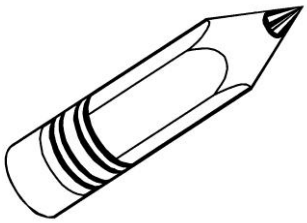
__ = __



__ = __

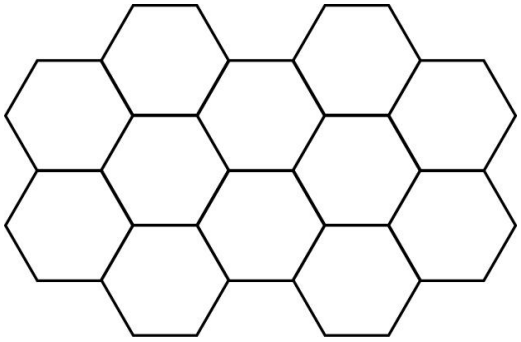


__ = __

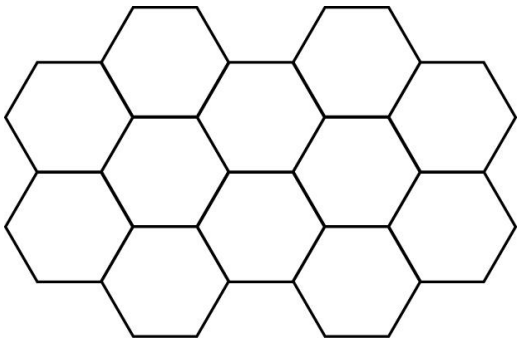


ورقة عمل رقم (9)

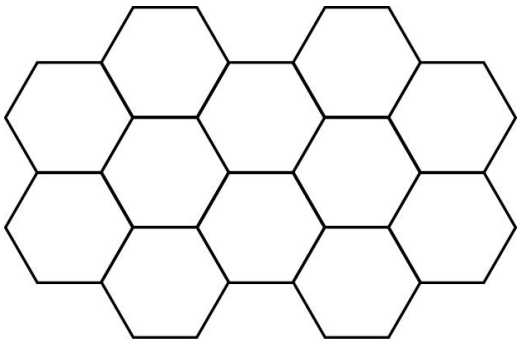
1) أ- لوّن $\frac{1}{2}$ الشكل الذي أمامك: -



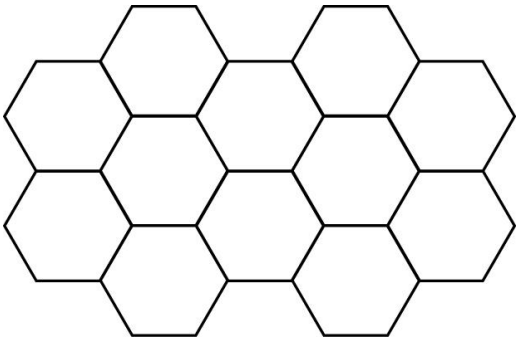
ب- لوّن $\frac{1}{3}$ الشكل الذي أمامك: -



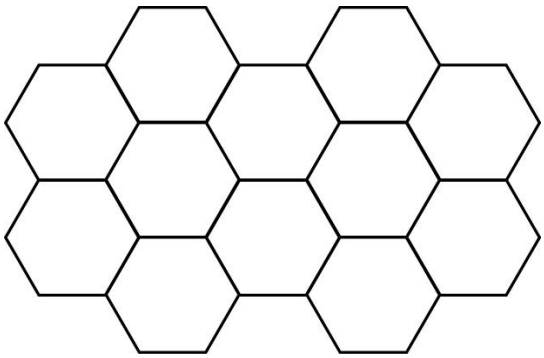
ج- لوّن $\frac{2}{3}$ الشكل الذي أمامك: -



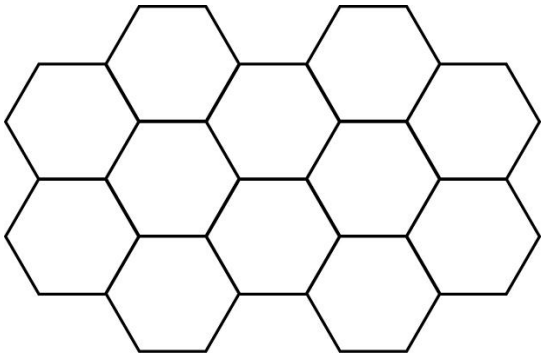
د- لوّن $\frac{1}{4}$ الشكل الذي أمامك: -



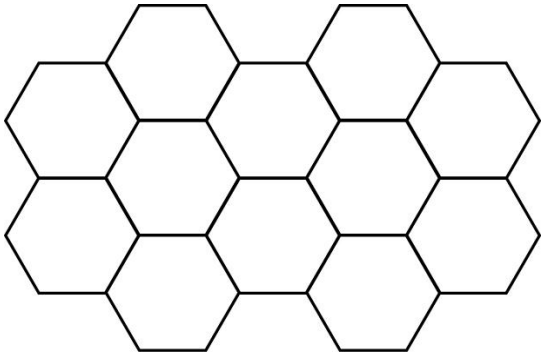
هـ- لوّن $\frac{3}{4}$ الشكل الذي أمامك: -



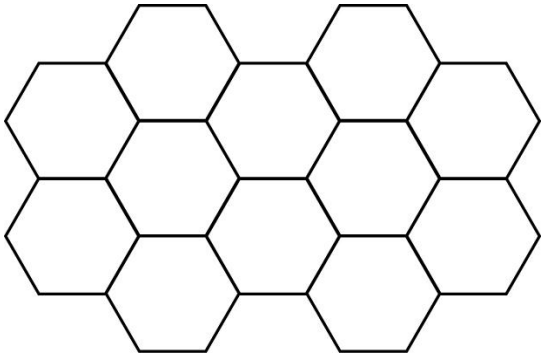
و- لوّن $\frac{1}{6}$ الشكل الذي أمامك: -

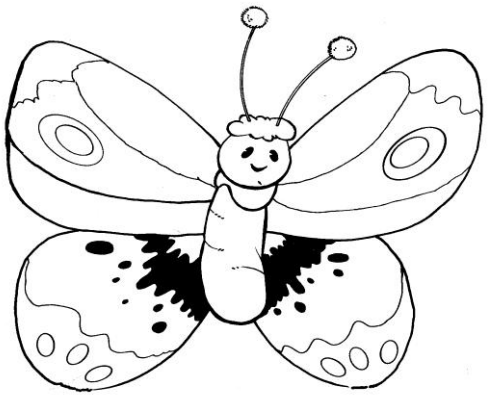


ز- لوّن $\frac{2}{6}$ الشكل الذي أمامك: -



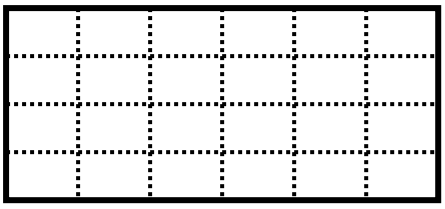
ح- لوّن $\frac{4}{6}$ الشكل الذي أمامك: -



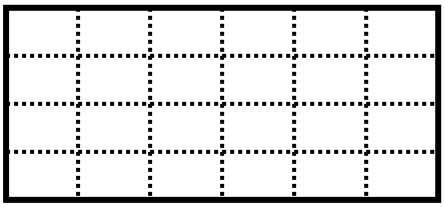


ألواني .. أحلى الألوان ..
أين الرسام الفهمان ..

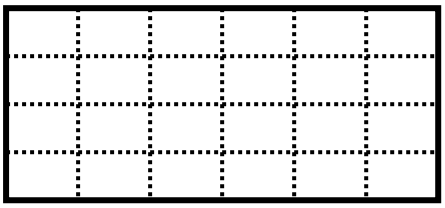
2) أ- لوّن $\frac{1}{2}$ الشكل الذي أمامك: -



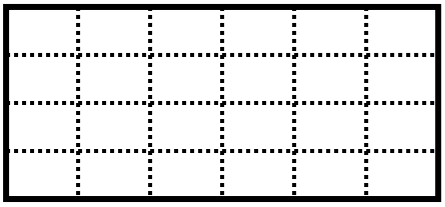
ب- لوّن $\frac{1}{3}$ الشكل الذي أمامك: -



ج- لوّن $\frac{1}{4}$ الشكل الذي أمامك: -

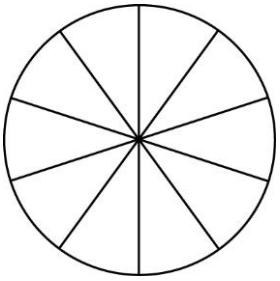


د- لوّن $\frac{2}{6}$ الشكل الذي أمامك: -

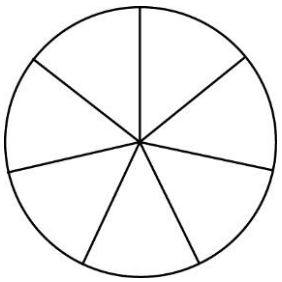


ورقة عمل رقم (10)

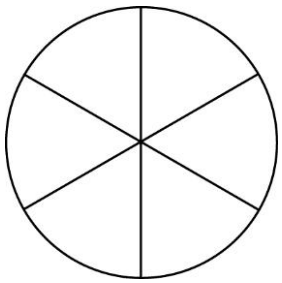
1) لوّن **الجزء** الذي يدلّ عليه الكسر المكتوب تحت كلّ شكل: -



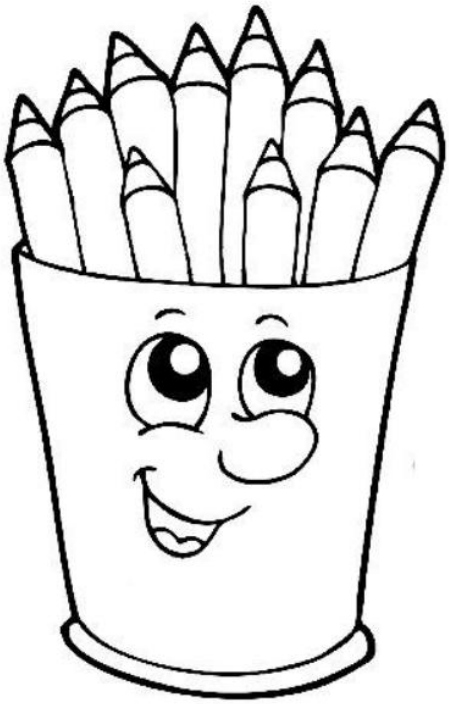
$\frac{3}{5}$

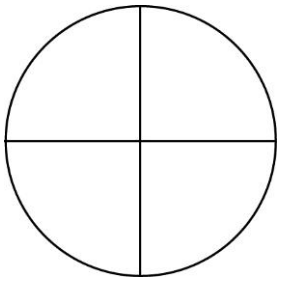


$\frac{2}{7}$

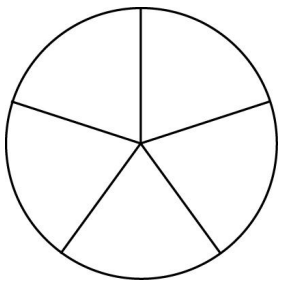


$\frac{2}{3}$

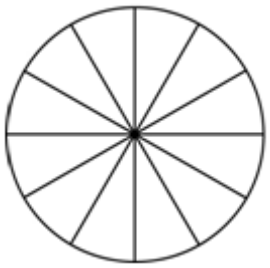




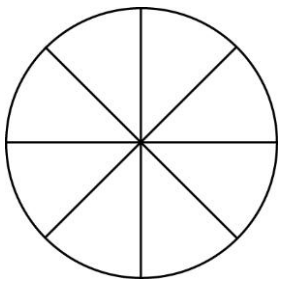
$\frac{3}{4}$



$\frac{5}{5}$

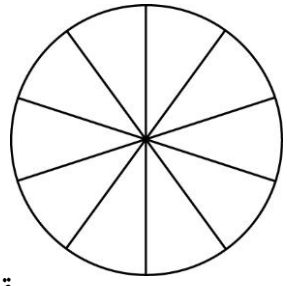


$\frac{5}{6}$

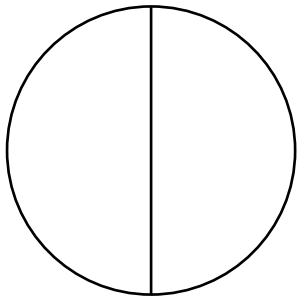


$\frac{1}{4}$

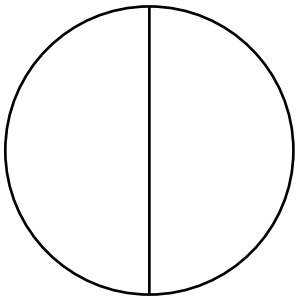
$\frac{4}{5}$



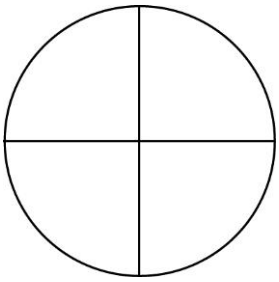
2) لوّن **<u>الجزء</u>** الذي يدلّ عليه الكسر المكتوب تحت كلّ شكل: -



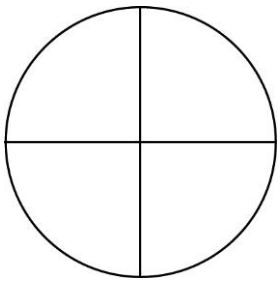
$\frac{3}{4}$



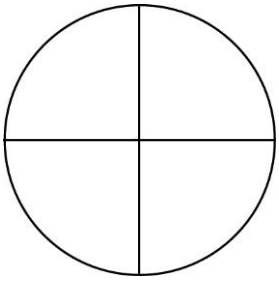
$\frac{1}{4}$



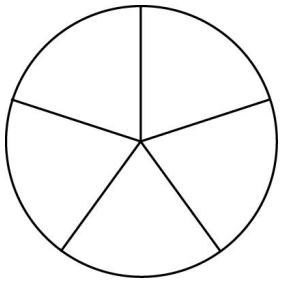
$\frac{5}{8}$



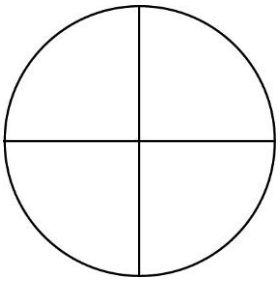
$\frac{2}{8}$



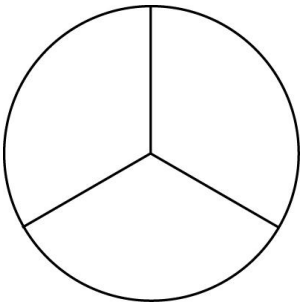
$\frac{7}{12}$



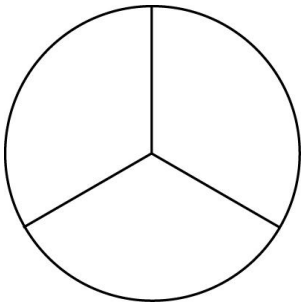
$\frac{1}{10}$



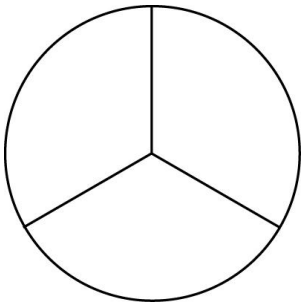
$\frac{3}{12}$



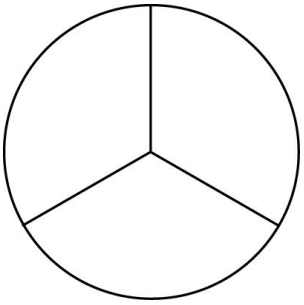
$\frac{4}{6}$



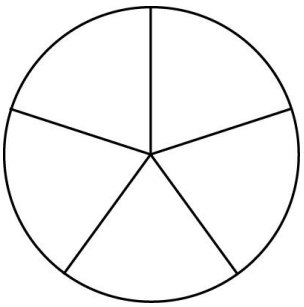
$\frac{1}{9}$



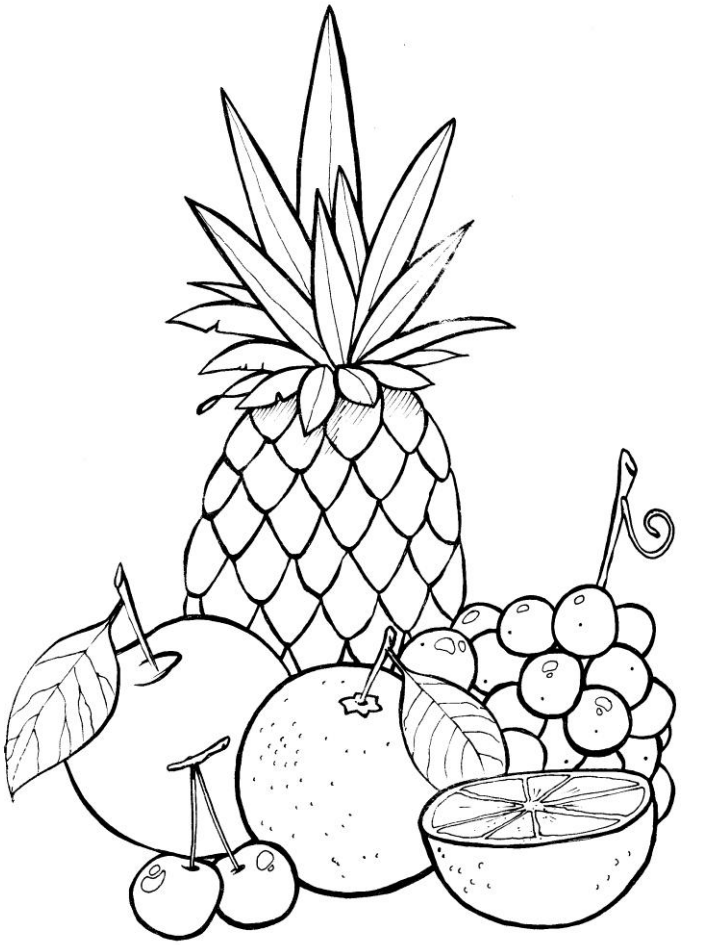
$\frac{1}{6}$



$\frac{3}{9}$



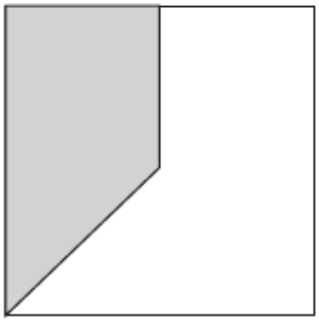
$\frac{4}{10}$



ياسلام ..ياسلام .. وخصوصًا.. بعدا لحمام .

ورقة عمل رقم (11)

1) أي **جزء** من المربع **ملوّن**؟



أحط الإجابة الصحيحة: -

أ- أقل من $\frac{1}{4}$ المربع.

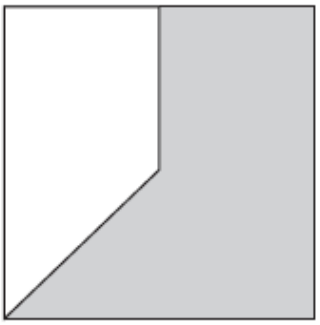
ب- أكثر من $\frac{3}{4}$ المربع.

ج- أكثر من $\frac{1}{4}$ المربع وأقل من $\frac{1}{2}$ المربع.

د- أكثر من $\frac{1}{2}$ المربع وأقل من $\frac{3}{4}$ المربع.

---

2) أي **جزء** من المربع **ملوّن**؟



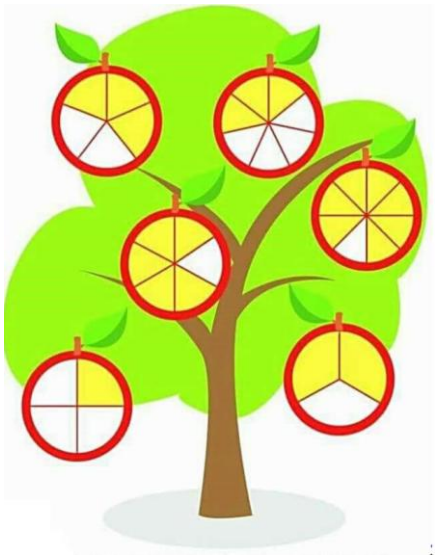
أحط الإجابة الصحيحة: -

أ- أقل من $\frac{1}{4}$ المربع.

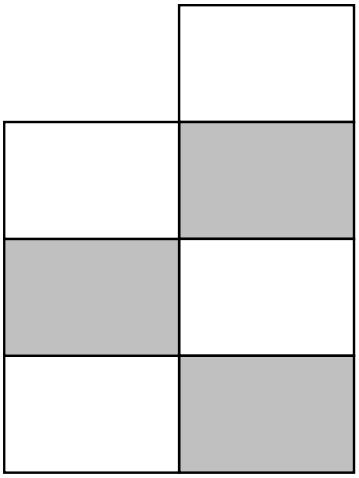
ب- أكثر من $\frac{3}{4}$ المربع.

ج- أكثر من $\frac{1}{4}$ المربع وأقل من $\frac{1}{2}$ المربع.

د- أكثر من $\frac{1}{2}$ المربع وأقل من $\frac{3}{4}$ المربع.



3) أي **جزء** من الرسمة **ملوّن بالرمادي؟**

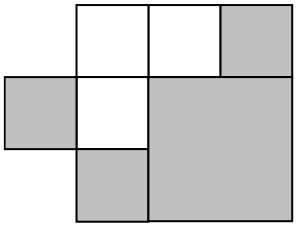


أ- أكثر من $\frac{1}{2}$ ب- أكثر من $\frac{1}{3}$

ج- أقل من $\frac{1}{3}$ د- بين $\frac{1}{7}$ و $\frac{2}{7}$

---

4) أي **جزء** من الرسمة **ملوّن بالرمادي؟**

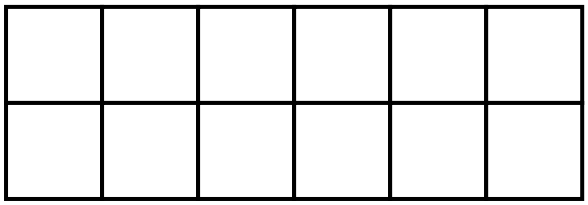


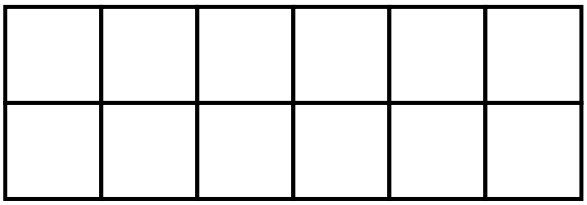
أ- $\frac{1}{2}$ ب- $\frac{2}{3}$

ج- $\frac{4}{7}$ د- $\frac{7}{10}$

---

5) لوّن **<u>بطرق مختلفة</u>** $\frac{3}{4}$ الشكل الآتي: -





---

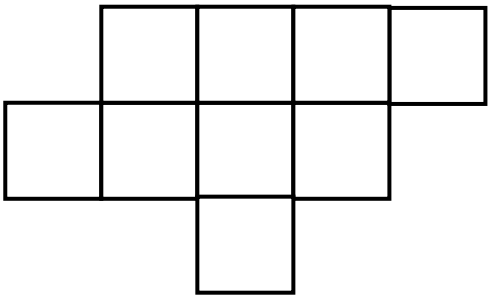
6) أي **جزء** من الرسمة **ملوّن بالرمادي؟**

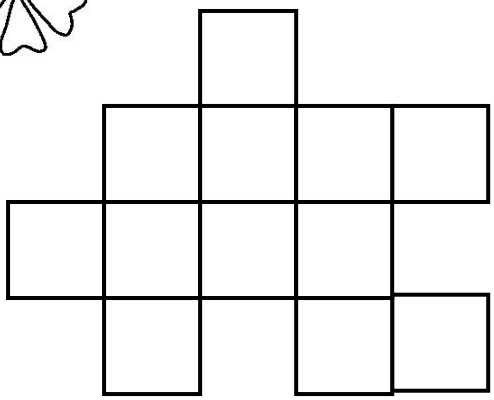
أ- الجواب: _____

ب- الجواب: _____

ورقة عمل رقم (12)

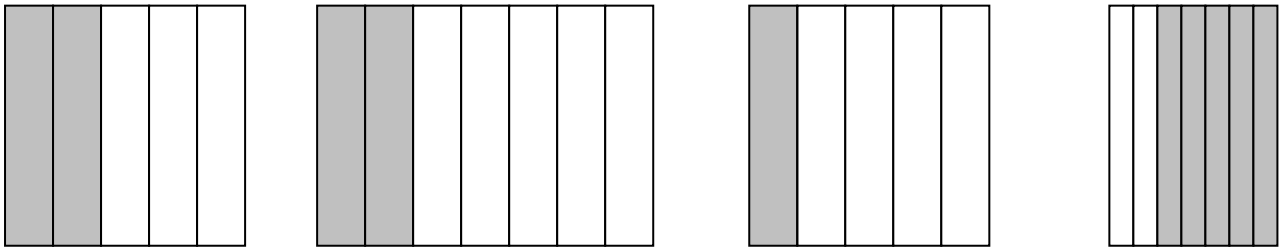
1) لوّن $\frac{2}{3}$ من كلّ شكل: -





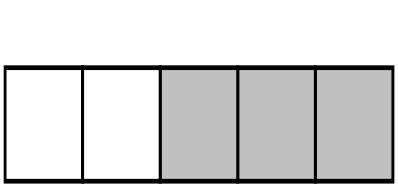
---

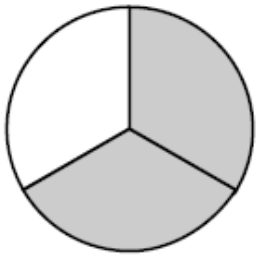
2) أحط المستطيل الذي فيه المساحة الملونة هي $\frac{5}{7}$:-

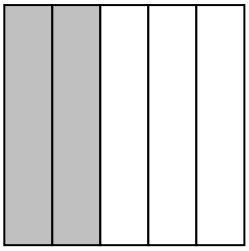


---

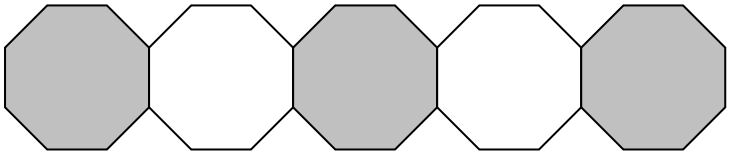
3) أحط الشكل الذي فيه المساحة **<u>غير الملوّنة</u>** هي $\frac{3}{5}$:-







4) أ- أي **جزء** من الرسمة **ملوّن**؟



الجواب: _____

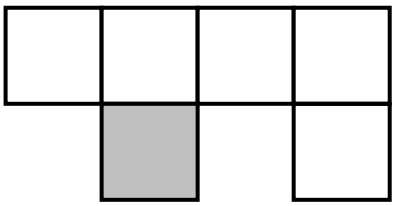
ب- أي **جزء** من الرسمة **ليس ملوّنًا**؟

الجواب: _____

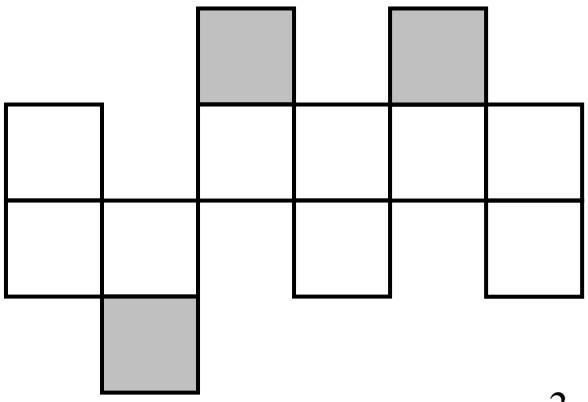
---

5) كم **تربيعة بيضاء** يجب أن نلوّن في الرسمة المعطاة، كي تصبح المساحة الملوّنة: -

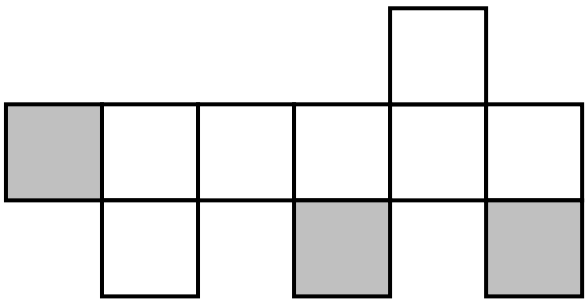
أ- تساوي الكسر $\frac{1}{2}$ الشكل؟ الجواب: _____ تربيعات



ب- تساوي الكسر $\frac{2}{3}$ الشكل؟ الجواب: _____ تربيعات



ج- تساوي الكسر $\frac{3}{5}$ الشكل؟ الجواب: _____ تربيعات



مسائل كلاميّة في الكسور العاديّة: –

ورقة عمل رقم (13)

1) إقرأ المسائل الكلاميّة الآتية ثم حل: -

أ- دهن جوني وشوشي حائطًا مشتركًا.

دهن جوني $\frac{1}{4}$ الحائط، ودهن شوشي $\frac{1}{8}$ الحائط.

هل دهنا معًا **كل** الحائط؟

إذا كان الجواب نعم، اشرح: _____

إذا كان الجواب كلا، فأي **جزء بقي** من الحائط بدون دهان؟ _____

ب- دهن سامر وعامر حائطًا مشتركًا.

دهن سامر $\frac{2}{6}$ الحائط ودهن عامر $\frac{1}{3}$ الحائط.

هل دهنا معًا **كل** الحائط؟

إذا كان الجواب نعم، اشرح: _____

إذا كان الجواب كلا، فأي **جزء بقي** من الحائط بدون دهان؟ _____

ج- دهن جواد وفارس لوحًا مشتركًا.

دهن جواد $\frac{1}{5}$ اللوح ودهن فارس $\frac{3}{10}$ اللوح.

هل دهنا معًا **كل** اللوح؟

إذا كان الجواب نعم، اشرح: _____

إذا كان الجواب كلا، فأي **جزء بقي** من الحائط بدون دهان؟ _____

2) أ- إذا **أضفنا** $\frac{1}{3}$ إلى الكسر $\frac{2}{3}$ فسنحصل على: -

الجواب: _____

ب- إذا **أضفنا** $\frac{1}{5}$ إلى الكسر $\frac{4}{5}$ فسنحصل على: -

الجواب: _____

ج- إذا **أضفنا** $\frac{3}{8}$ إلى الكسر $\frac{1}{8}$ فسنحصل على: -

الجواب: _____

د- إذا **أخذنا** من 1 صحيح سُدسين فسيبقى: -

الجواب: _____

هـ- إذا **أخذنا** من 1 صحيح $\frac{1}{4}$ فسيبقى: -

الجواب: _____

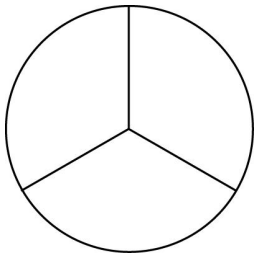
و- إذا **أخذنا** من 1 صحيح $\frac{4}{5}$ فسيبقى: -

الجواب: _____

ورقة عمل رقم (14)

حلّ المسائل الكلاميّة الآتية: -

ملاحظة: بإمكانك استخدام الرسم في الحل.

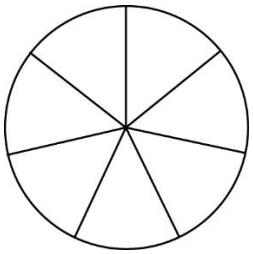


1) اشترى جون كعكة شوكولاطة. وأكل $\frac{1}{3}$ الكعكة ثم وضع الباقي في الثلاجة. أيّ جزء من الكعكة وضع جون في الثلاجة؟

الجواب: _____

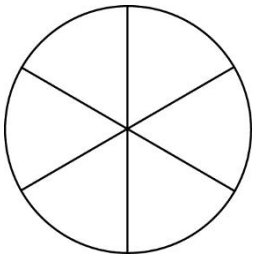
---

2) اشترت أم جوني علبة فواكهه مجففة. استعملت $\frac{6}{7}$ العُلبة في صنع الكعكة لعيد ميلاد ابنها.



أيّ جزء من العُلبة **بقي**؟

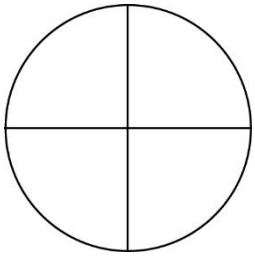
الجواب: _____



3) حلّ جوني $\frac{1}{6}$ أسئلة امتحان الحساب بشكل صحيح.

أيّ جزء من أسئلة الامتحان حلّ جوني بشكل **غير صحيح**؟

الجواب: _____

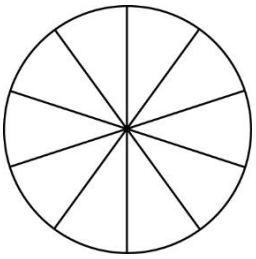


4) اشترت لور قصّة السمكة الذهبيّة.

وقرأت $\frac{3}{4}$ القصّة أثناء عطلة الأسبوع.

أيّ جزء من القصّة **لم تقرأ** لور؟

الجواب: _____

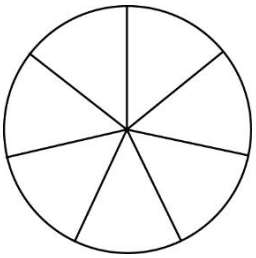


5) اشترت ريم كيس سكر لصنع كعكة.

استعملت ريم $\frac{7}{10}$ كيس السكر في صنع الكعكة.

أيّ جزء من الكيس **بقي** لديها؟

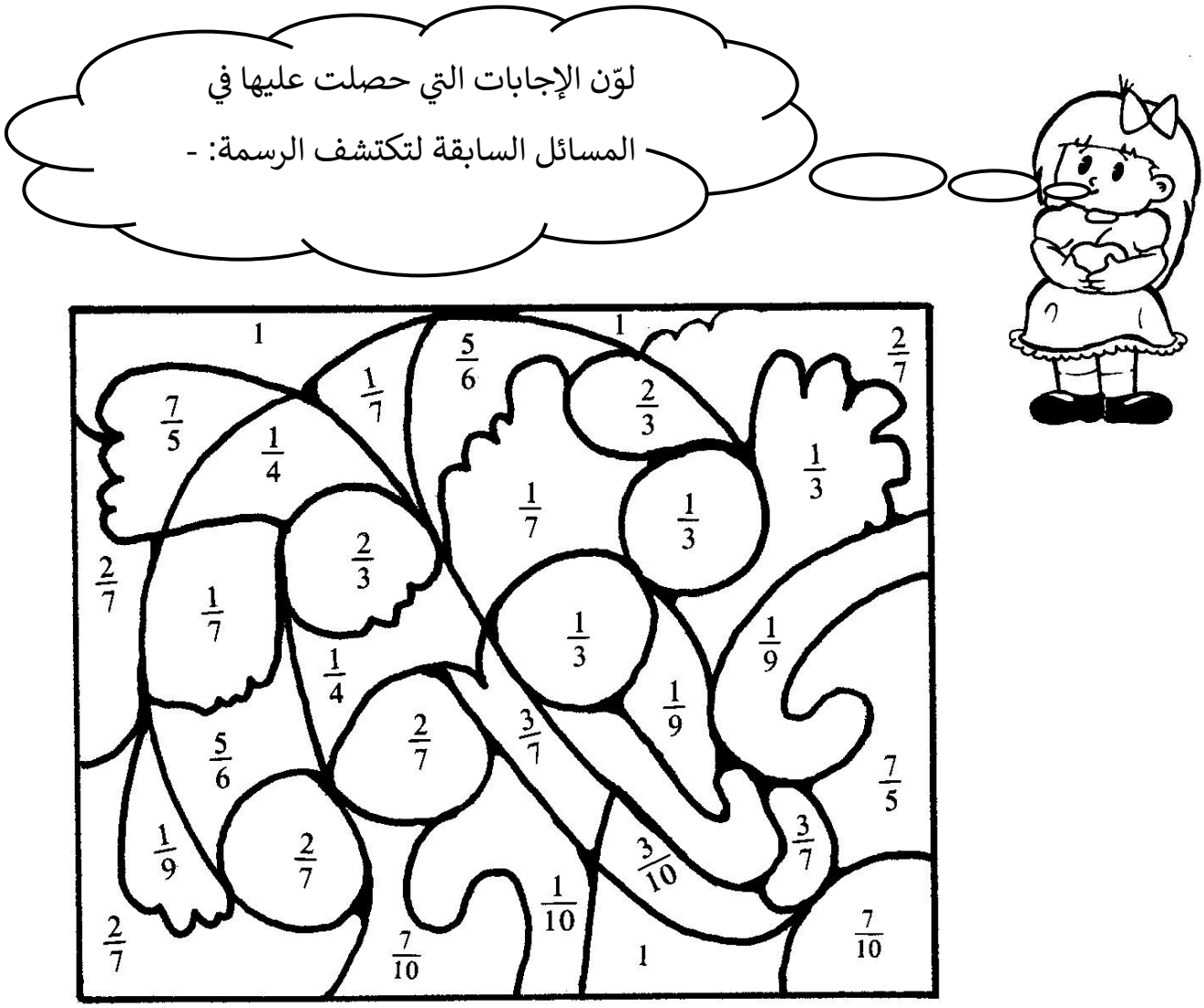
الجواب: _____



6) غرس طلاب الصف الخامس النباتات في حديقة المدرسة.

$\frac{4}{7}$ النباتات ماتت. أيّ جزء من النباتات **عاشت**؟

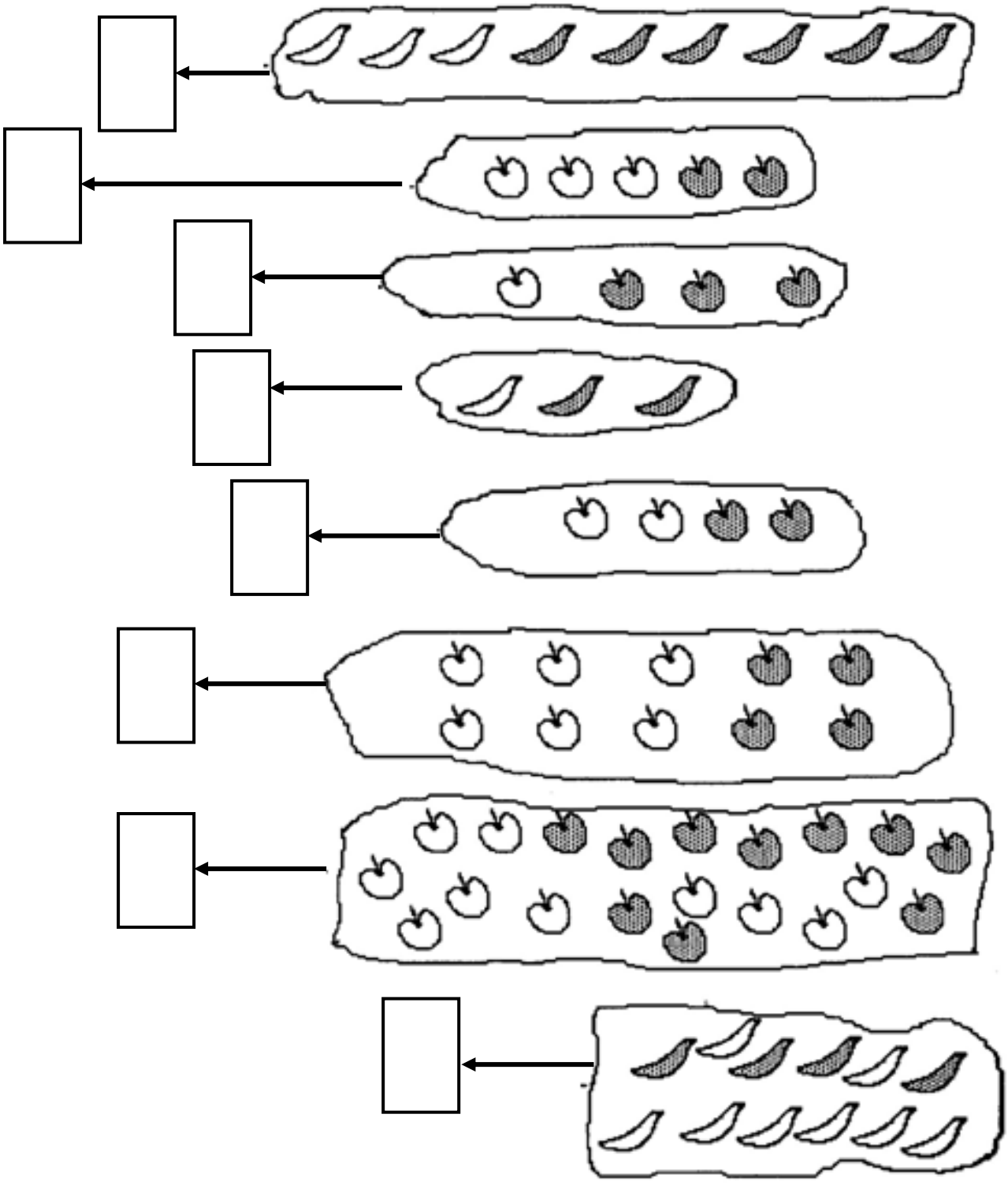
الجواب: _____



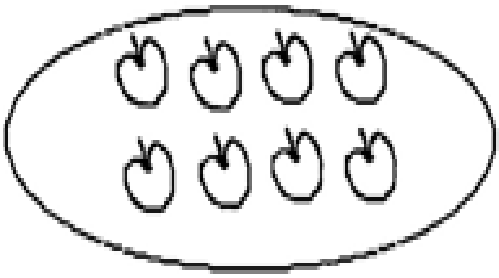
الكسر كأجزاء للمجموعة

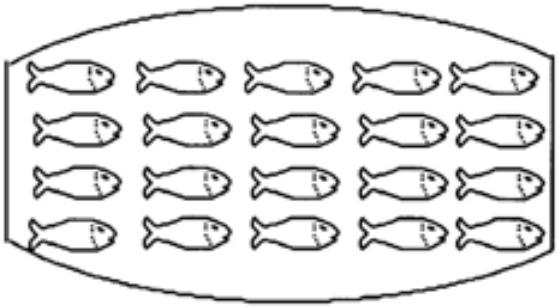
ورقة عمل رقم (1)

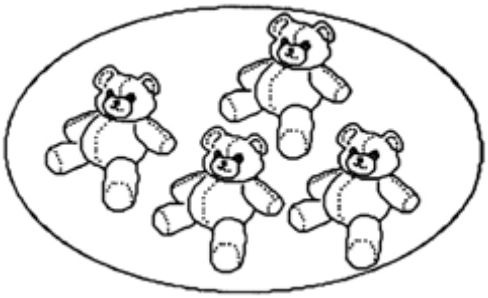
1) أكتب الكسر الذي يمثّل **الجزء الملوّن** في كلّ من المجموعات التالية: -

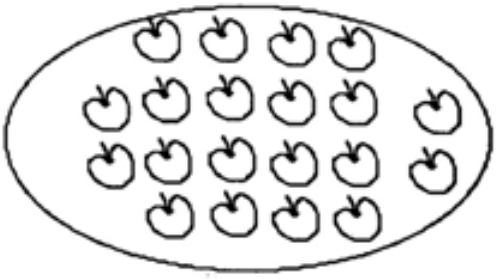


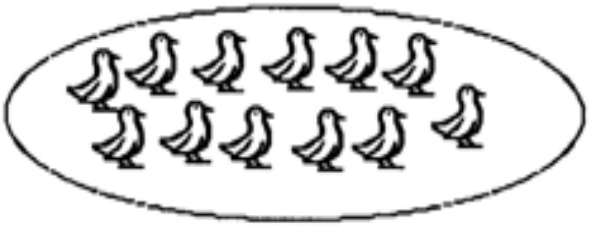
2) لوّن $\frac{1}{4}$ المجموعة في كلّ مما يلي: -





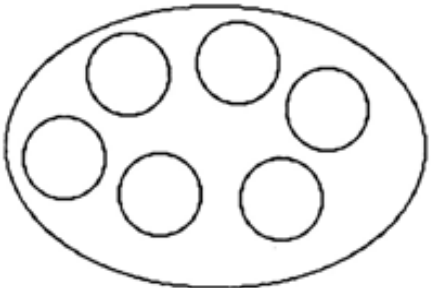


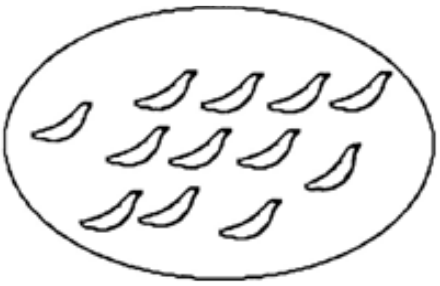




---

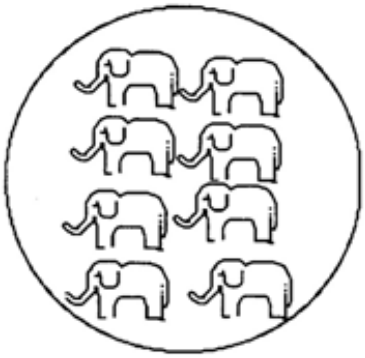
3) لوّن $\frac{1}{3}$ المجموعة في كلّ مما يلي: -

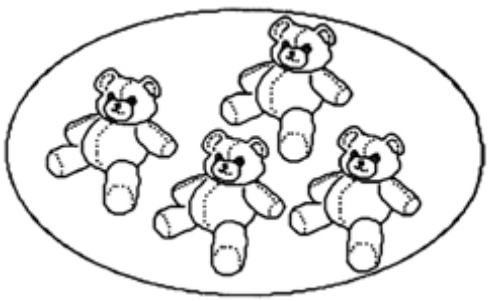




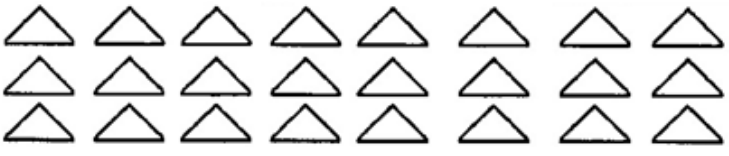
---

4) لوّن $\frac{3}{4}$ المجموعة في كلّ مما يلي: -

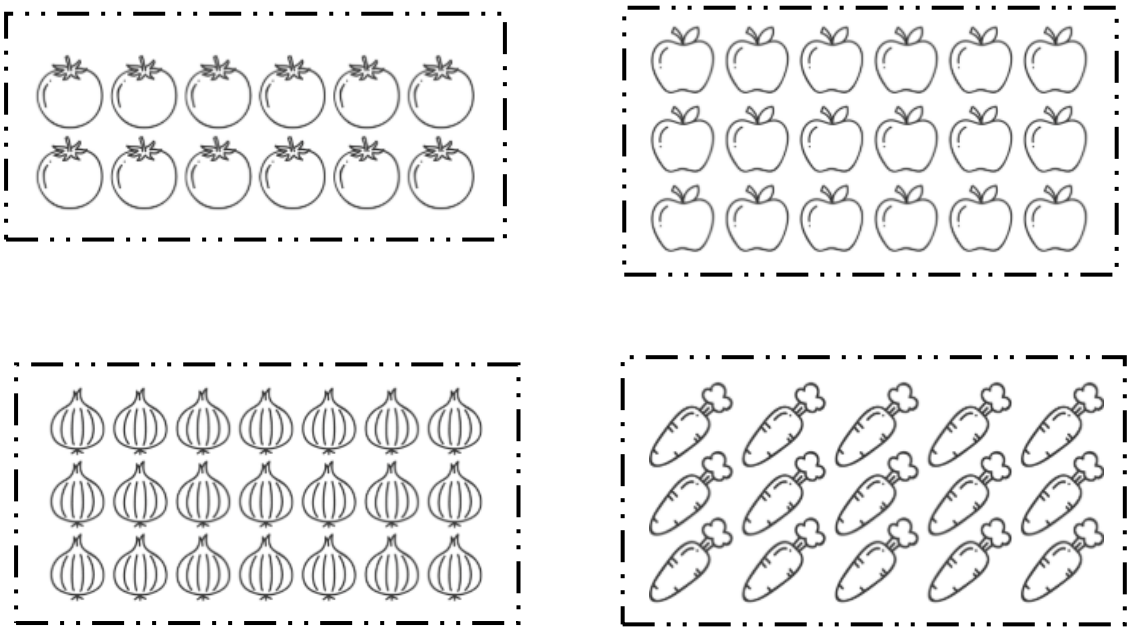




5) لوّن **<u>الجزء</u>** الذي يمثل الكسر المقابل لكلّ مجموعة مما يلي: -

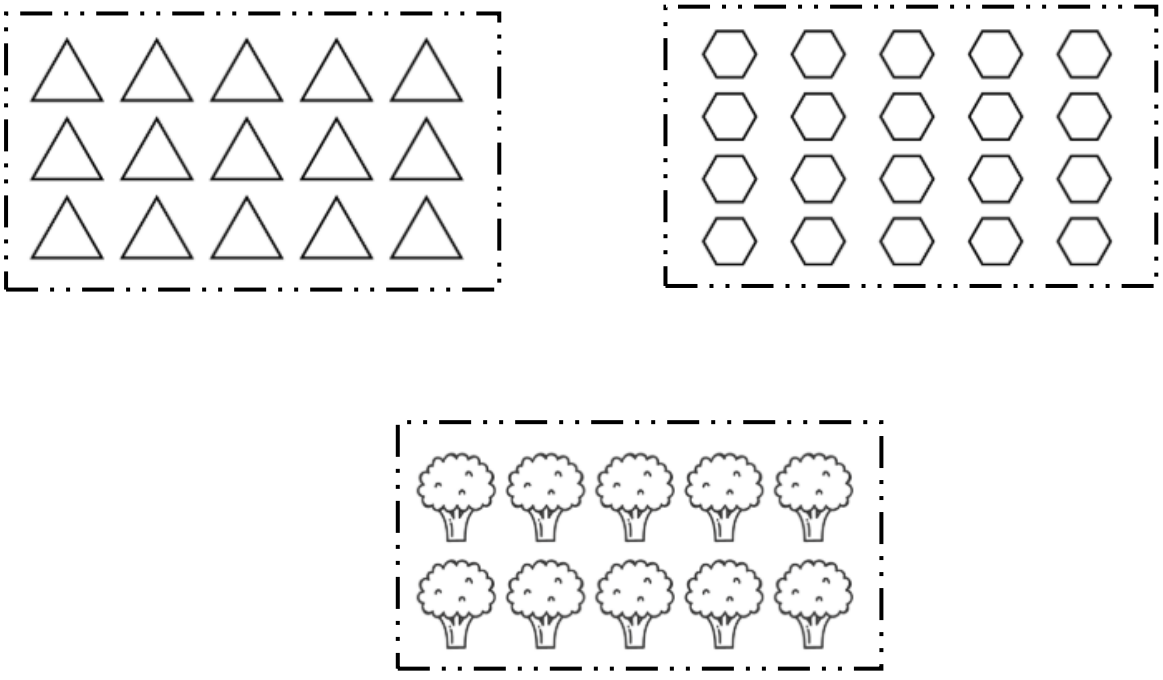
المجموعة	الكسر من المجموعة
	$\frac{1}{6}$
	$\frac{7}{8}$
	$\frac{5}{9}$
	$\frac{1}{3}$
	$\frac{4}{10}$
	$\frac{1}{4}$
	$\frac{3}{5}$
	$\frac{3}{8}$

6) لوّن $\frac{2}{3}$ المجموعة في كلّ مما يلي: -

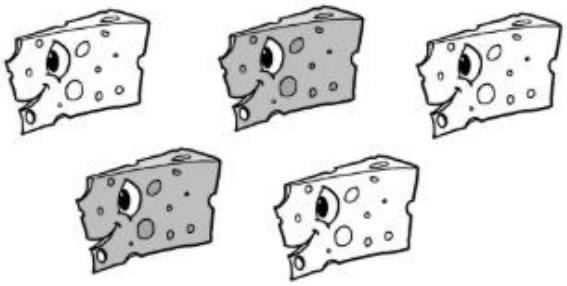


---

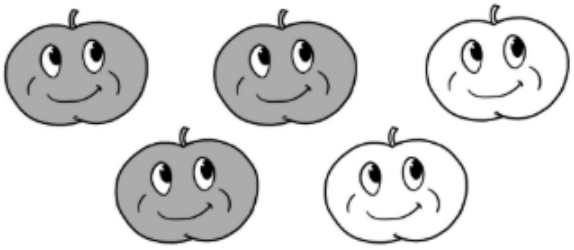
7) لوّن $\frac{2}{5}$ المجموعة في كلّ مما يلي: -



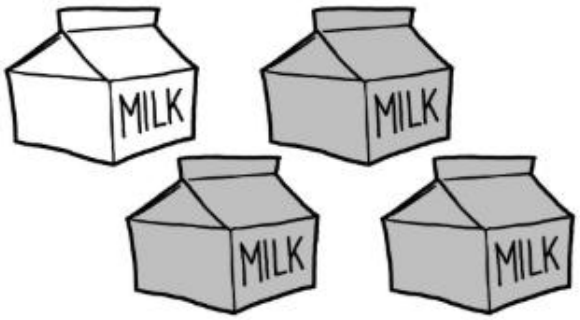
8) حوّط الكسر الذي يمثّل **<u>الجزء الملوّن</u>** في كلّ من المجموعات التالية: -



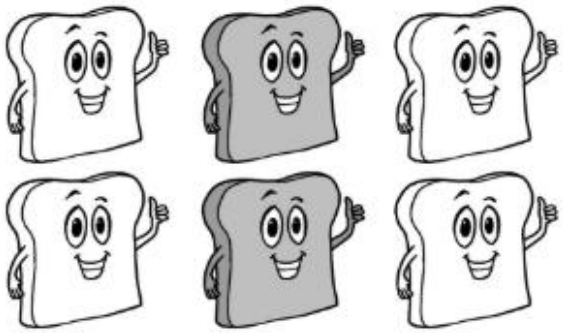
$\frac{4}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{5}$



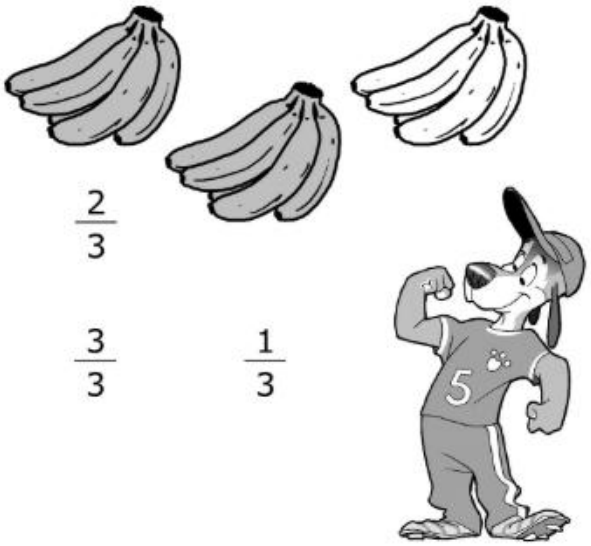
$\frac{3}{5}$ $\frac{1}{5}$ $\frac{2}{5}$



$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$

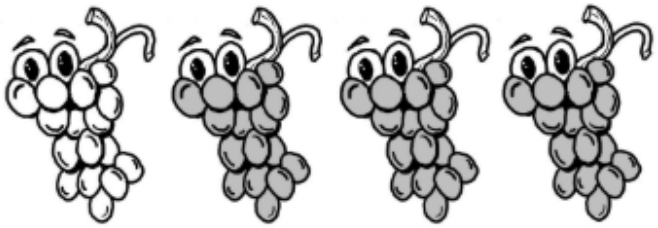


$\frac{3}{6}$ $\frac{4}{6}$ $\frac{2}{6}$



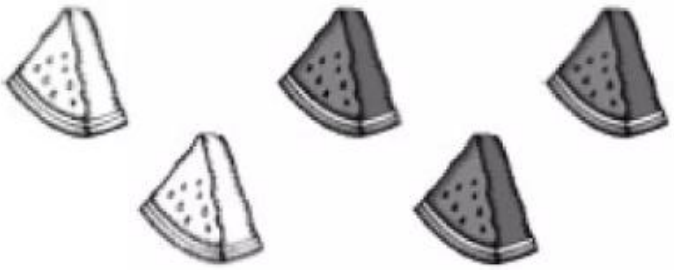
$\frac{2}{3}$

$\frac{3}{3}$ $\frac{1}{3}$



$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$

9) أكتب الكسر الذي يمثّل **<u>الجزء غير الملوّن</u>** في كلّ من المجموعات التالية: -

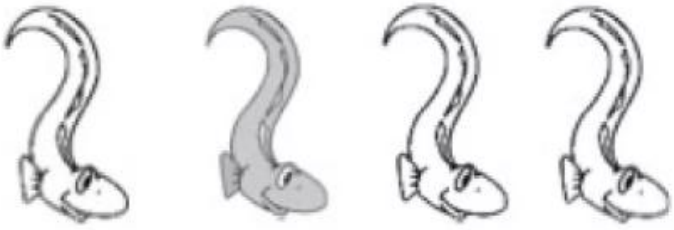


$\frac{5}{\quad}$

$\frac{3}{\quad}$

$\frac{2}{\quad}$

$\frac{4}{\quad}$

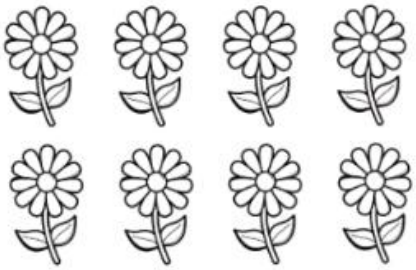


$\frac{4}{\quad}$

$\frac{3}{\quad}$

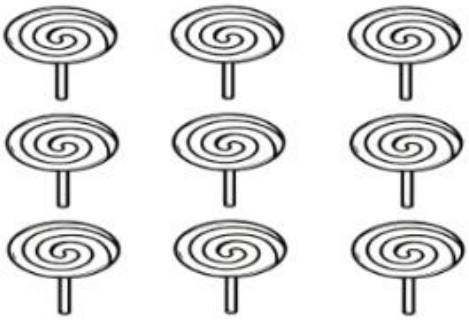
10) لوّن **<u>الجزء</u>** الذي يمثل الكسر المقابل لكلّ مجموعة مما يلي: -

$\frac{4}{8}$ =

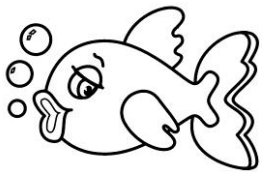


$\frac{3}{4}$ =

$\frac{5}{9}$ =



$\frac{1}{2}$ =

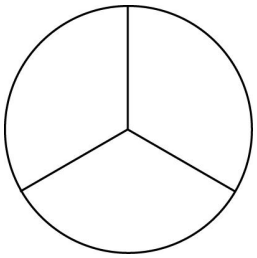


الأعداد الكسرية

ورقة عمل رقم (1)

1) أمامك 1 صحيح مقسّم إلى ثلاثة أقسام متساوية.

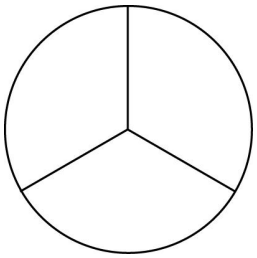
أ- لوّن قسمًا واحدًا: -



أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

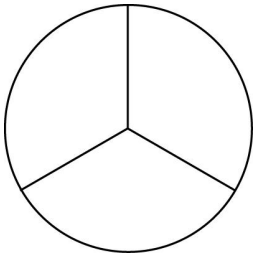
ب- لوّن قسمين: -



أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

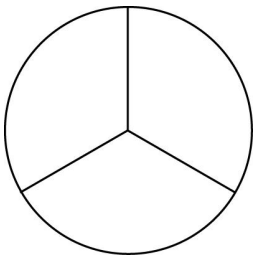
ج- لوّن ثلاثة أقسام: -

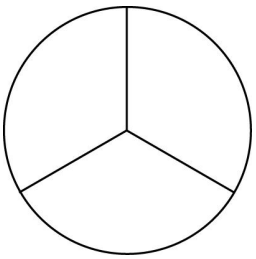


أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

د- لوّن أربعة أقسام: -

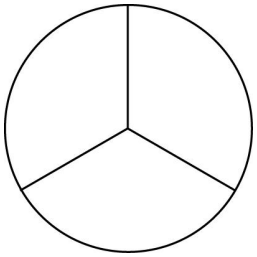


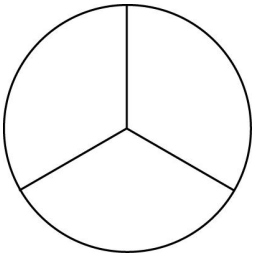


أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

هـ- لوّن خمسة أقسام: -



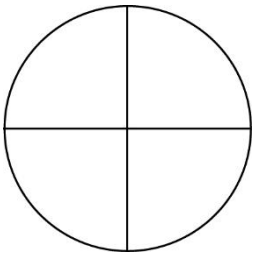


أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

2) أمامك 1 صحيح مقسّم إلى أربعة أقسام متساوية.

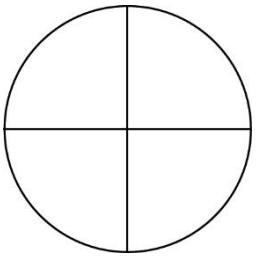
أ- لوّن قسمًا واحدًا: -



أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

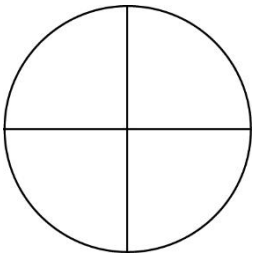
ب- لوّن قسمين: -



أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

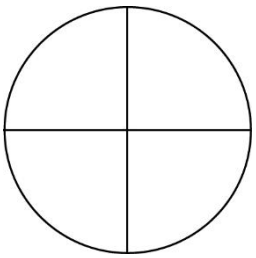
ج- لوّن ثلاثة أقسام: -



أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

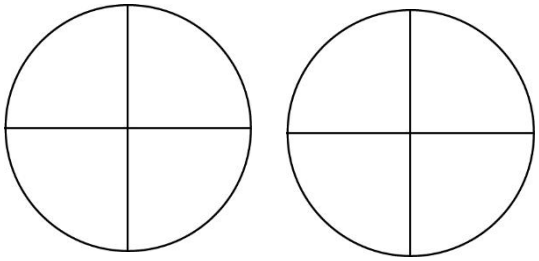
د- لوّن أربعة أقسام: -



أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

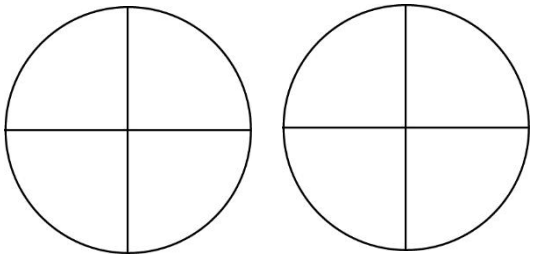
د- لوّن خمسة أقسام: -



أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

هـ- لوّن ستة أقسام: -



أكتب اسم الجزء الملوّن بالأرقام: _____

أكتب اسم الجزء الملوّن بالكلمات: _____

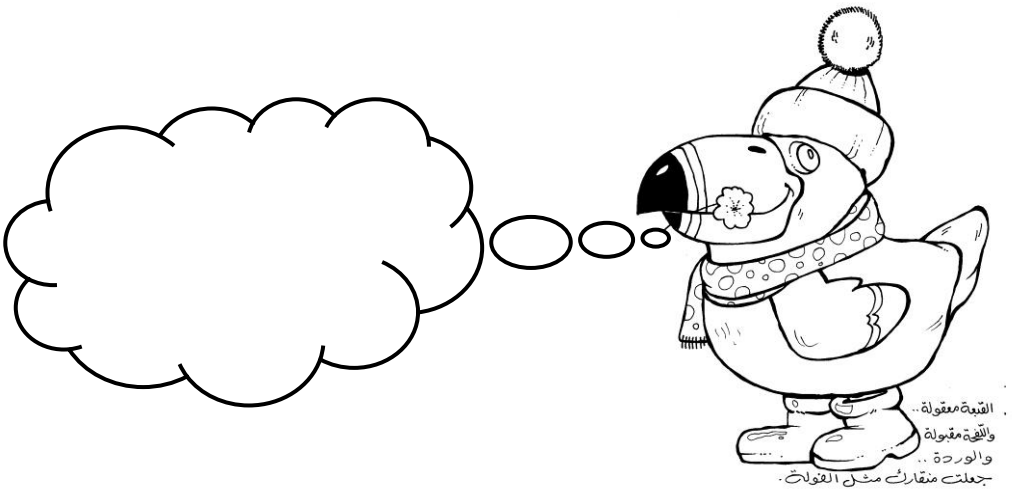
تذكير: تذكّر صورة الكسر العادي

$\frac{5}{7}$

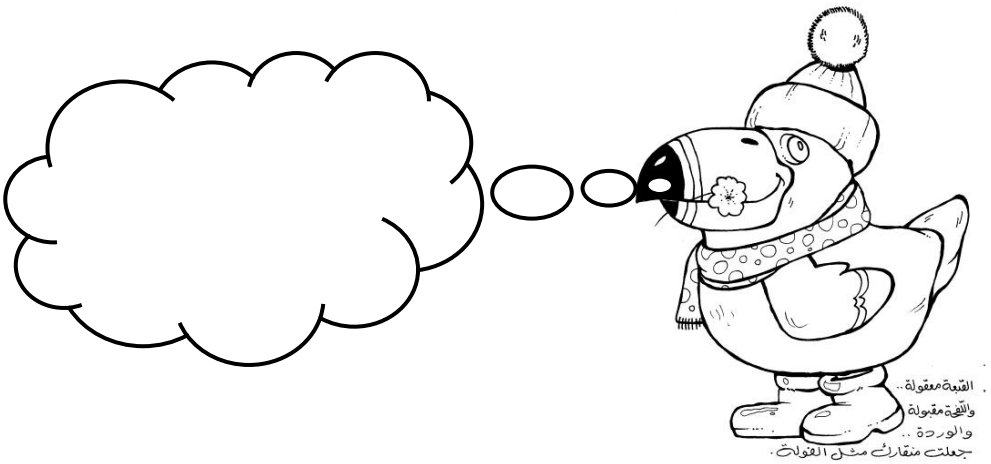
5 ← هذا البسط

7 ← هذا المقام

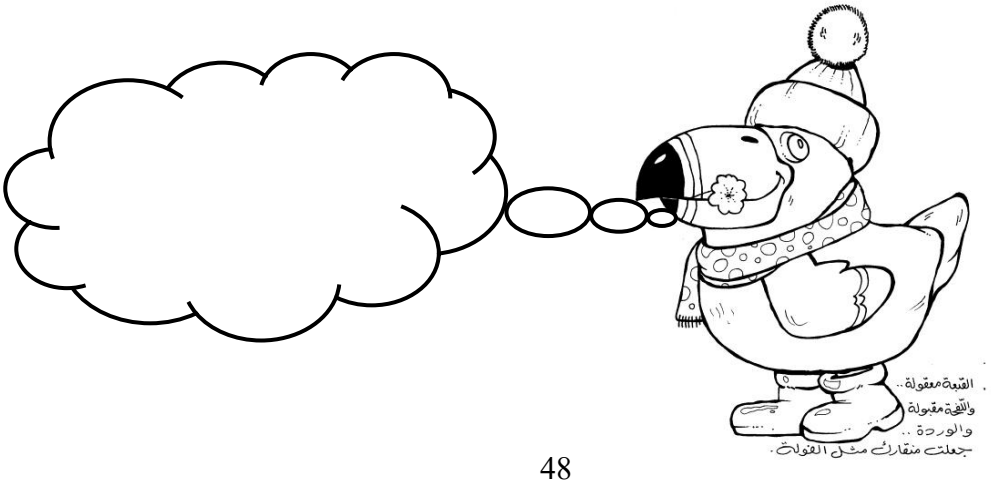
3) أ- أكتب متى يكون الكسر أصغر من واحد صحيح: -

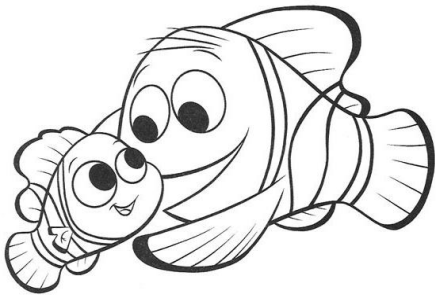


ب- أكتب متى يكون الكسر أكبر من واحد صحيح: -



ج- أكتب متى يكون الكسر مساويا لواحد صحيح: -





ورقة عمل رقم (2)

جواد ورشا يتسابقان في جمع بطاقات الكسور.
جواد يجمع البطاقات المُسّجل عليها **كسور أصغر من واحد صحيح** (كسور حقيقيّة) ورشا تجمع البطاقات المُسّجل عليها **كسور أكبر من واحد صحيح** (كسور غير حقيقيّة).
أكتب تحت كلّ بطاقة نوع الكسر، ثمّ جد من الفائز: -
(الفائز هو الذي جمع بطاقات أكثر)

$\frac{9}{8}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{7}{10}$ $\frac{6}{3}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{8}{3}$ $\frac{8}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{8}{7}$ $\frac{7}{8}$

ورقة عمل رقم (3)

1) أكتب الكسور الآتية بالكلمات: -

أ- $\frac{3}{4}$: _____ د- $\frac{4}{3}$: _____

ب- $\frac{2}{3}$: _____ هـ- $\frac{3}{2}$: _____

ج- $\frac{4}{5}$: _____ و- $\frac{5}{4}$: _____

---

2) أكتب بالأرقام الكسور الآتية: -

أ- ستة أخماس: _____ هـ- ثلاثة أرباع: _____

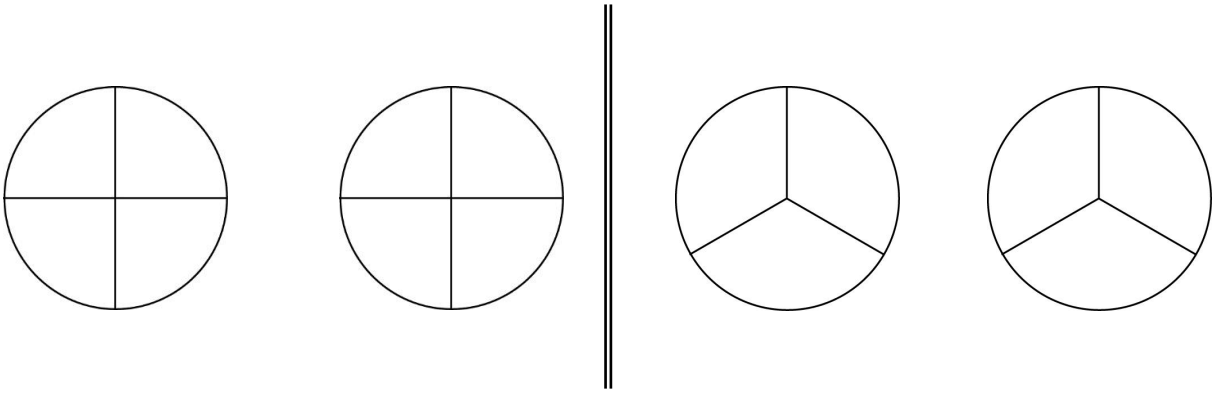
ب- سبعة أنصاف: _____ و- أربعة أثلاث: _____

ج- ثمانية أخماس: _____ ز- خمسة أثمان: _____

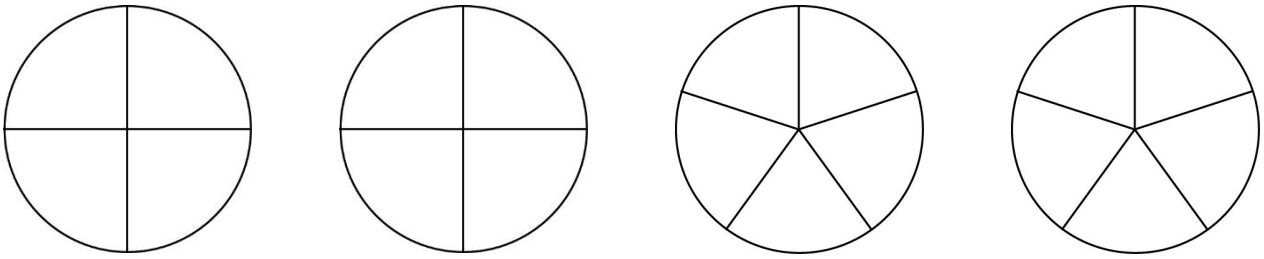
د- خمسة أثلاث: _____ ح- عشرة أخماس: _____

---

3) في أي دائرتين يمكننا أن نلوّن الكسر $\frac{5}{3}$ ، أحط الدائرتين ثمّ لوّن الكسر: -

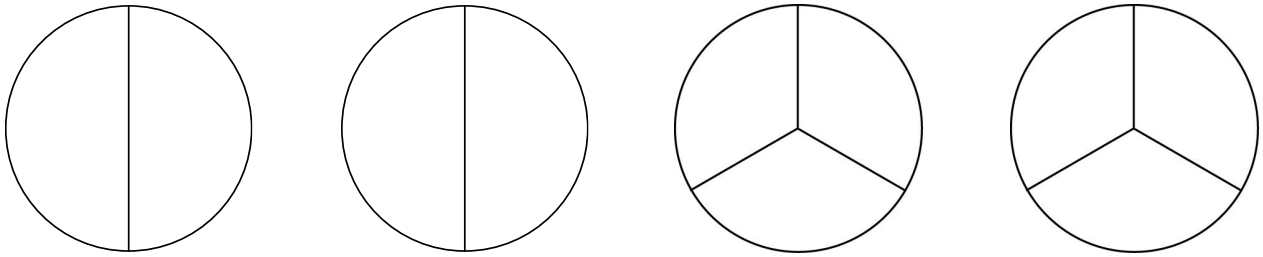


4) في أي دائرتين يمكننا أن نلوّن الكسر $\frac{5}{4}$ ، أحط الدائرتين ثمّ لوّن الكسر: -



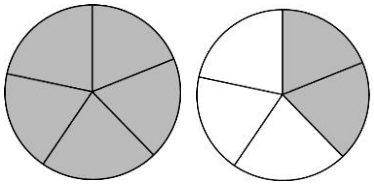
---

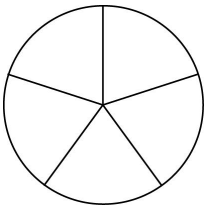
5) في أي دائرتين يمكننا أن نلوّن الكسر $\frac{3}{2}$ ، أحط الدائرتين ثمّ لوّن الكسر: -



---

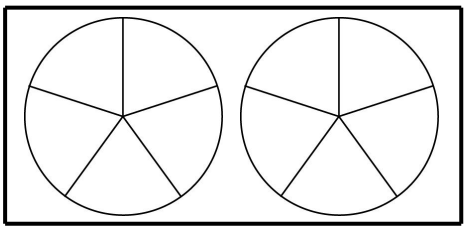
6) أحط الكسر الملائم للجزء الملوّن: -





أ- إذا كان **الواحد صحيح** هو:

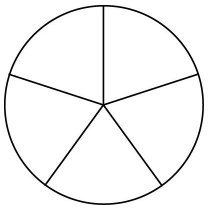
أ- $\frac{7}{10}$ ب- $\frac{2}{5}$ ج- $\frac{5}{5}$ د- $\frac{7}{5}$



ب- إذا كان **الواحد صحيح** هو:

أ- $\frac{7}{10}$ ب- $\frac{2}{5}$ ج- $\frac{5}{5}$ د- $\frac{7}{5}$

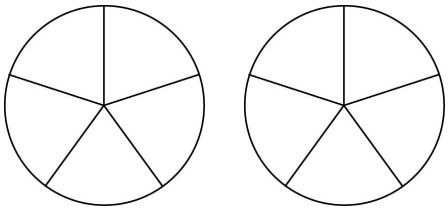
تحويل الكسور غير الحقيقيّة إلى أعداد كسرية



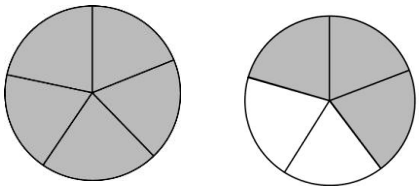
هيّا نرسم الكسر $\frac{8}{5}$ في الدوائر: -

نرسم دائرة ونقسّمها إلى 5 أقسام متساوية.

في الدائرة يوجد 5 أقسام متساوية، ولكننا بحاجة إلى 8 أقسام لذلك نرسم دائرة إضافيّة ونقسّمها أيضًا إلى 5 أقسام متساوية كما يلي: -

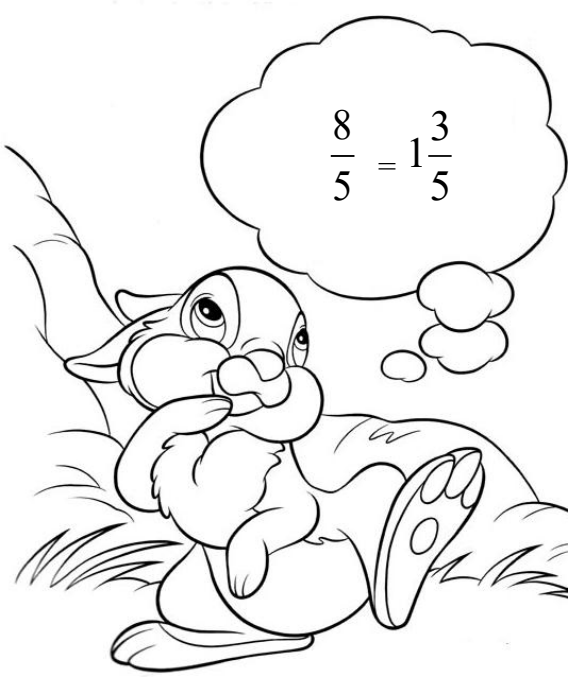


الآن لوّن 8 أقسام وأكتب اسم الكسر الذي يدل على الجزء الملوّن: _____ ←



هنا نرى أن الكسر $\frac{8}{5}$ يساوي العدد الكسري $1\frac{3}{5}$

$\frac{3}{5}$ 1 صحيح



أنا السّنجوب الأمّور

فهمت الدرس مليح! وأنت؟؟

1) حوّل الكسور غير الحقيقيّة إلى أعداد

(استعن بالرسم)

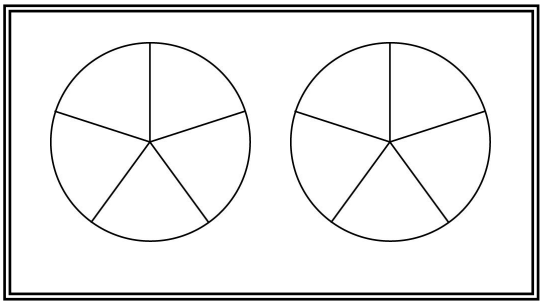
$\frac{6}{5}$ =

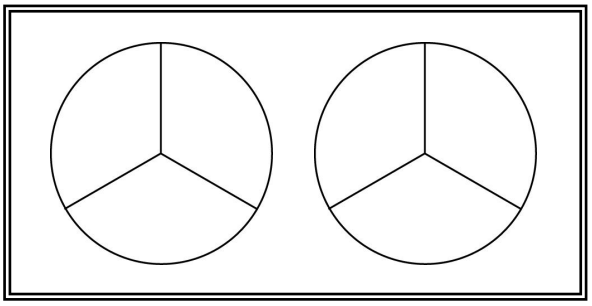
$\frac{3}{2}$ =

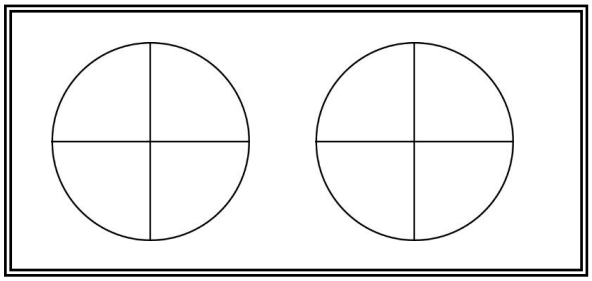
$\frac{5}{3}$ =

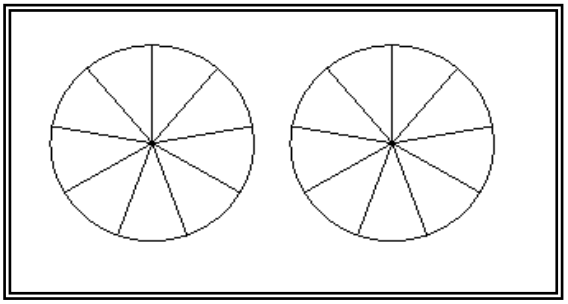
$\frac{13}{9}$ =

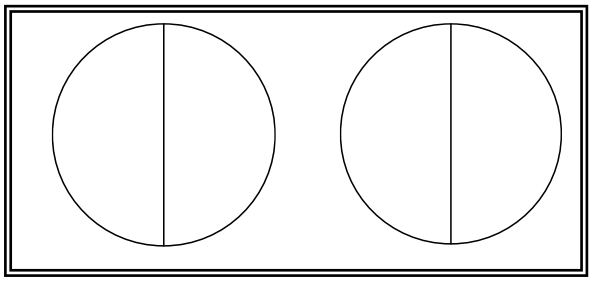
$\frac{7}{4}$ =

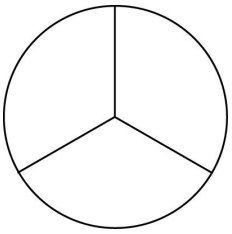








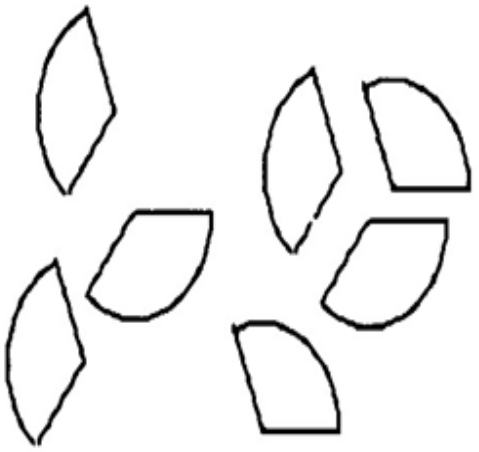
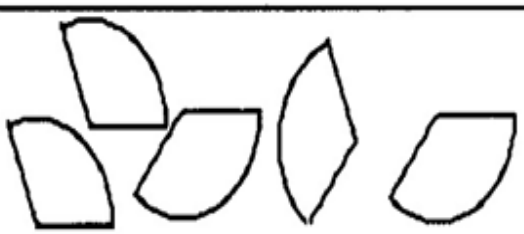
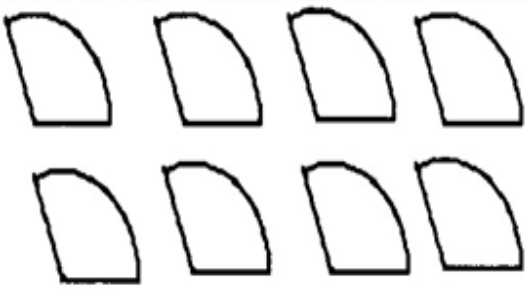


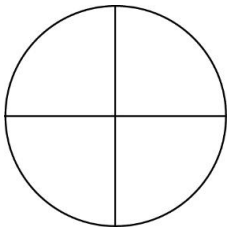


2) أمامك واحد صحيح مقسّم إلى **ثلاثة أقسام** متساوية.

لديك عدد من الأثلاث، أنظر إلى المثال المحلول وإملإ الفراغات

<u>بحسب المطلوب</u>: -

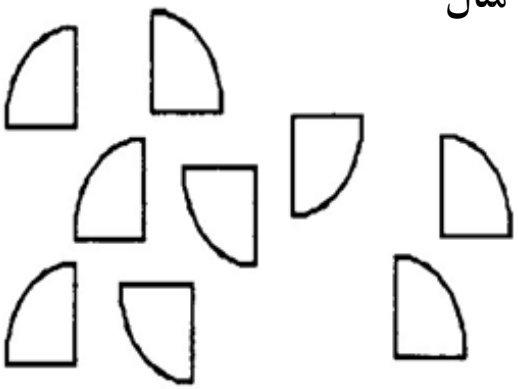
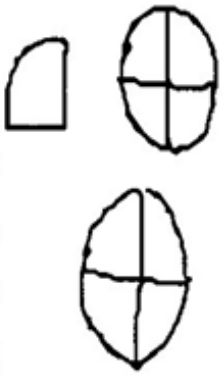
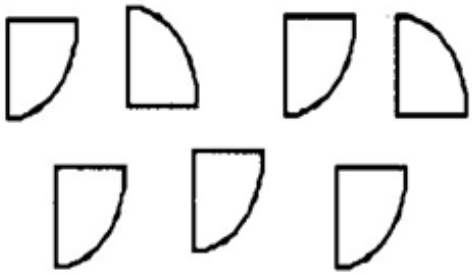
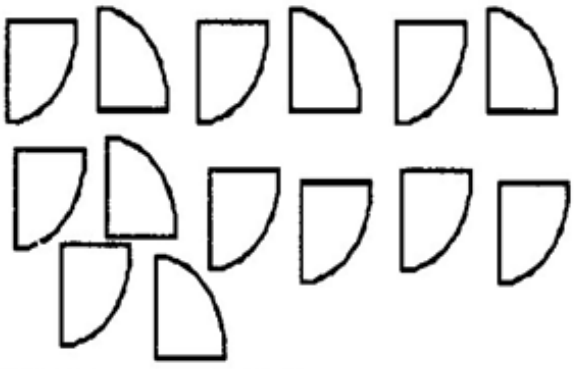
الأثلاث	عدد القطع	الكسر	تجميع إلى 1 صحيح	العدد الكسري
مثال 	7 قطع	$\frac{7}{3}$		$2\frac{1}{3}$
				
				



3) أمامك واحد صحيح مقسّم إلى **أربعة أقسام** متساوية.

لديك عدد من الأرباع، أنظر إلى المثال المحلول وإملإ الفراغات

بحسب المطلوب: -

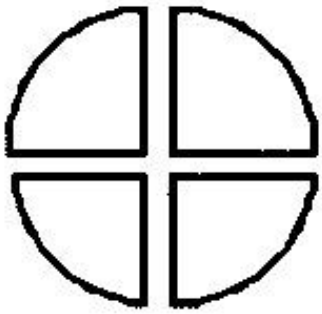
الأرباع	عدد القطع	الكسر	تجميع إلى 1 صحيح	العدد الكسري
مثال 	9 قطع	$\frac{9}{4}$		$2\frac{1}{4}$
				
				

ورقة عمل رقم (5)

1) حوّل الكسور الآتية إلى أعداد كسرية: -

	الكسر	العدد الكسري
1)	$\frac{14}{3}$ =	
2)	$\frac{18}{5}$ =	
3)	$\frac{36}{5}$ =	
4)	$\frac{31}{4}$ =	
5)	$\frac{21}{10}$ =	
6)	$\frac{13}{2}$ =	
7)	$\frac{46}{7}$ =	
8)	$\frac{28}{3}$ =	
9)	$\frac{29}{8}$ =	
10)	$\frac{73}{9}$ =	

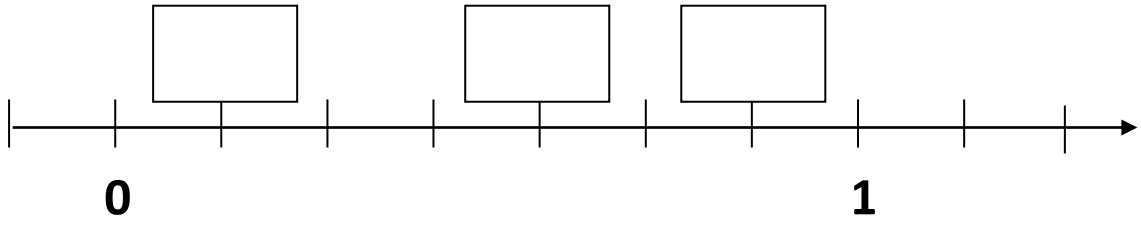
	الكسر	العدد الكسري
11)	$\frac{26}{4}$ =	
12)	$\frac{37}{5}$ =	
13)	$\frac{15}{4}$ =	
14)	$\frac{39}{6}$ =	
15)	$\frac{27}{8}$ =	
16)	$\frac{29}{4}$ =	
17)	$\frac{19}{2}$ =	
18)	$\frac{39}{7}$ =	
19)	$\frac{23}{4}$ =	
20)	$\frac{18}{3}$ =	

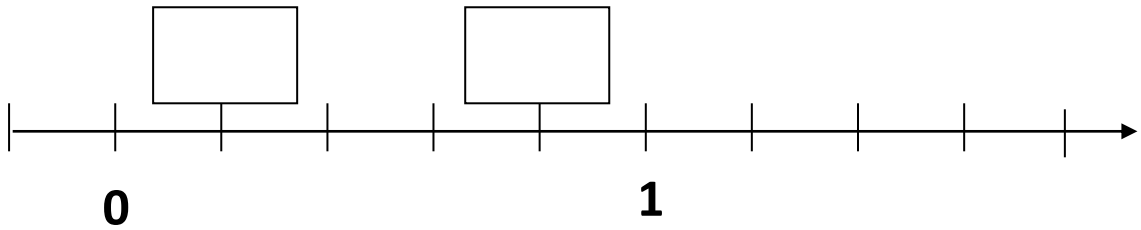


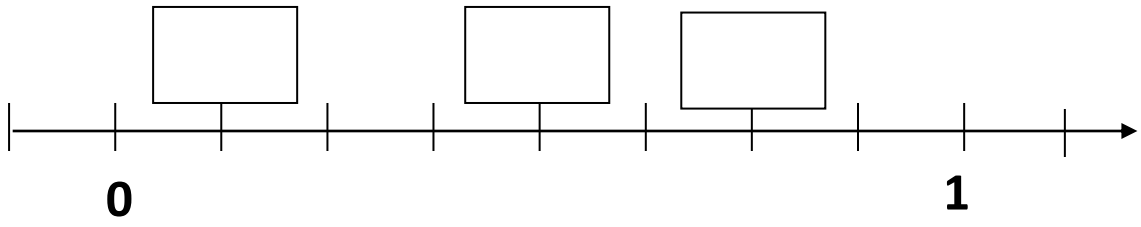
ب- الكسر كعدد على مستقيم الأعداد: -

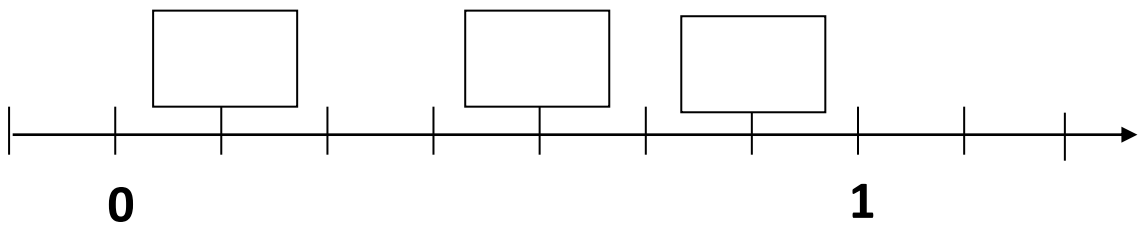
ورقة عمل رقم (1)

1) أكتب الكسور الناقصة مكانها على مستقيمات الأعداد الآتية: -





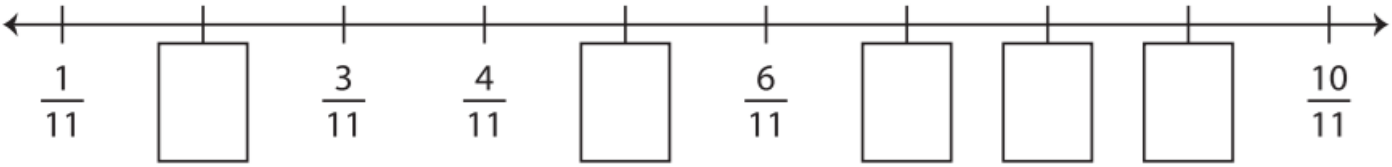




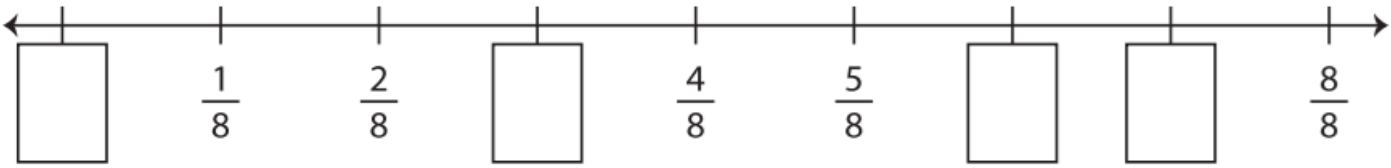
2) اكتب الكسور الناقصة مكانها على مستقيمات الأعداد التالية: -

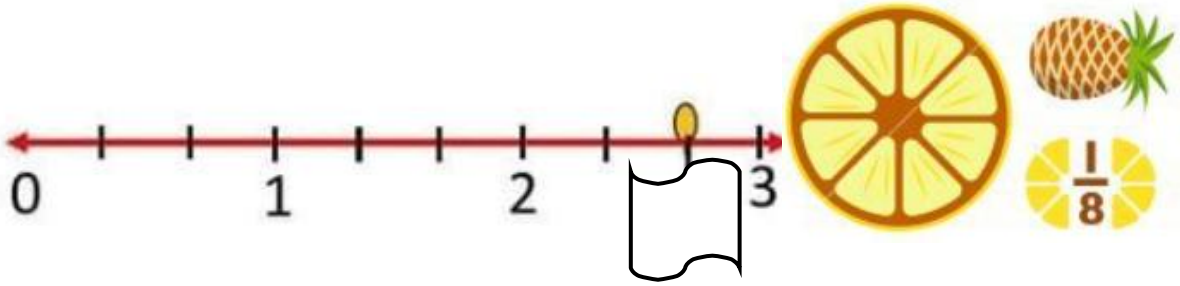
1)

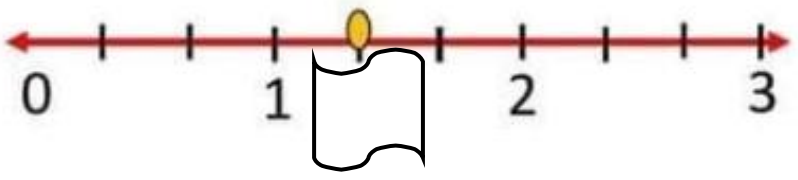
2)

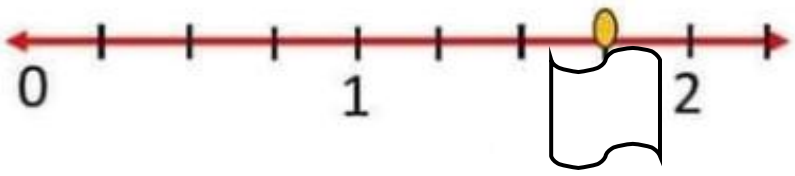


3)

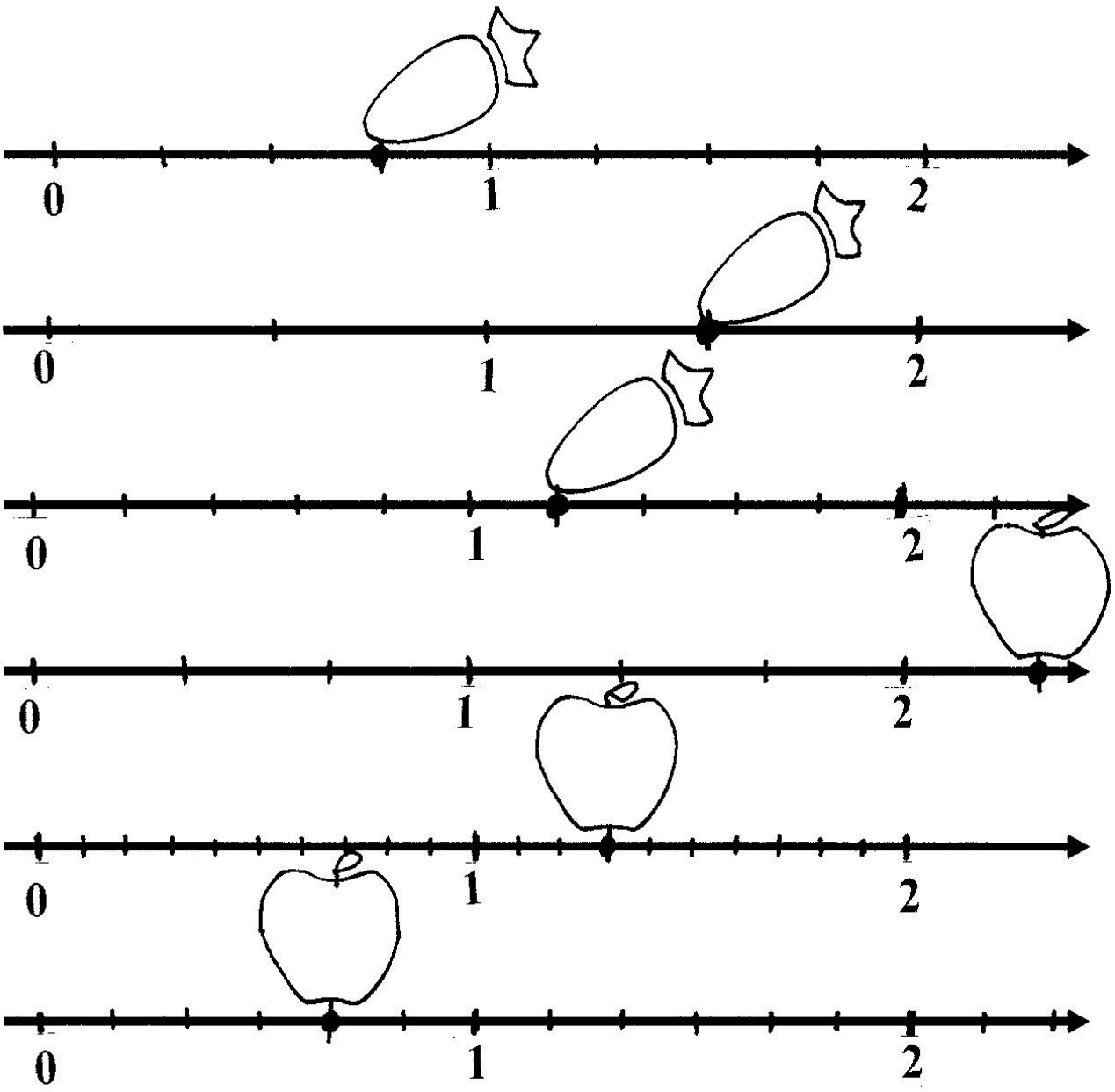


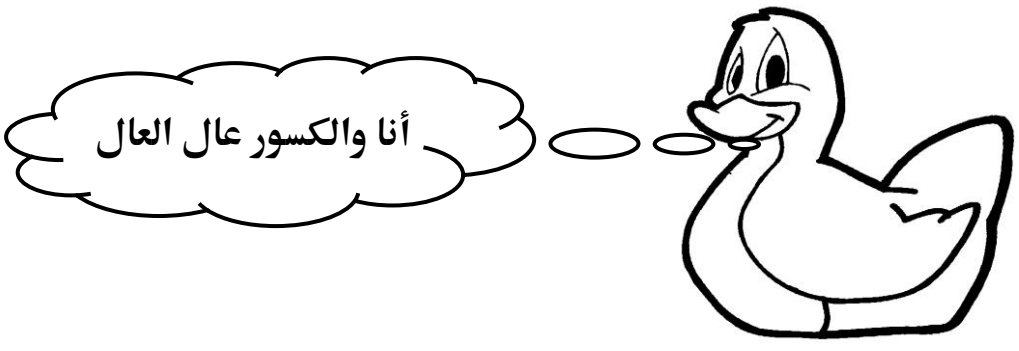




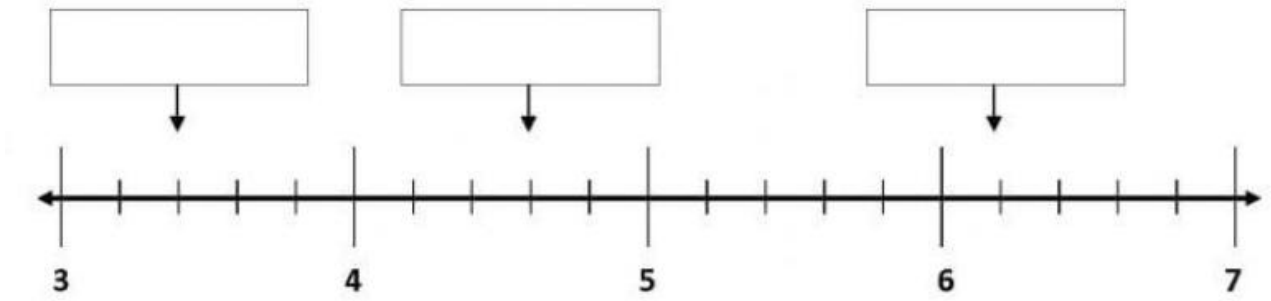


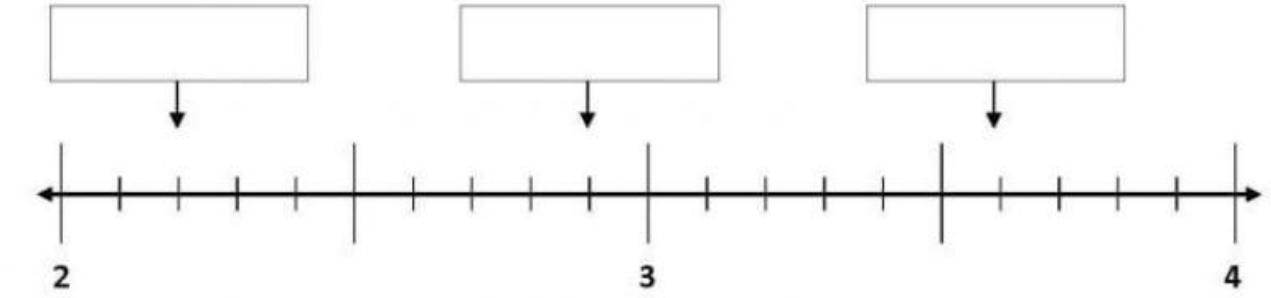
3) أكتب الكسر الملائم للنقطة على كل واحد من مستقيمات الأعداد الآتية: -

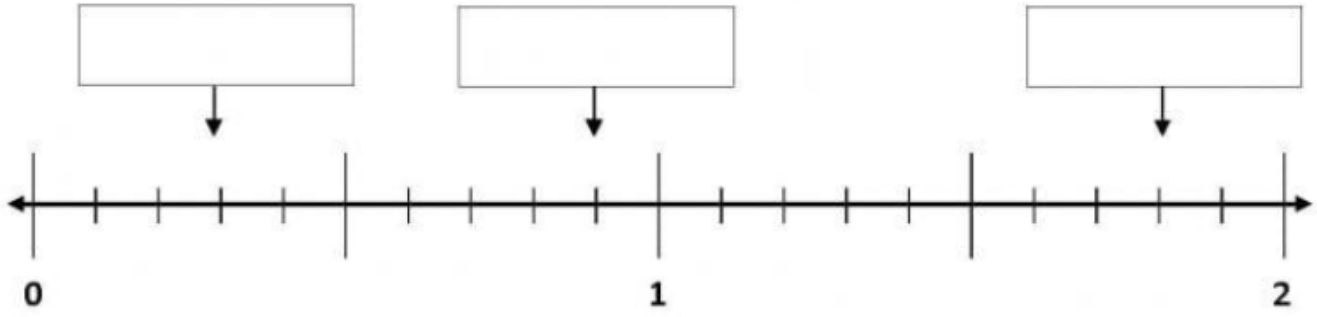


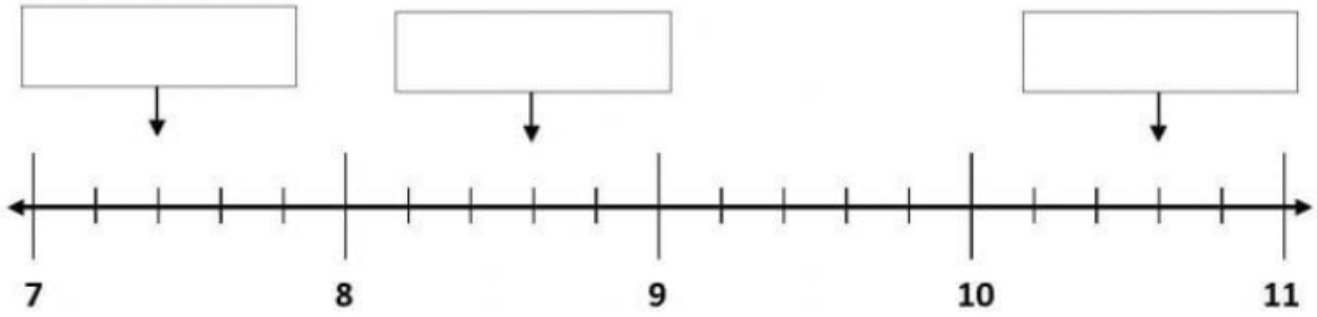


4) اكتب الكسور الناقصة مكانها على مستقيمات الأعداد التالية: -



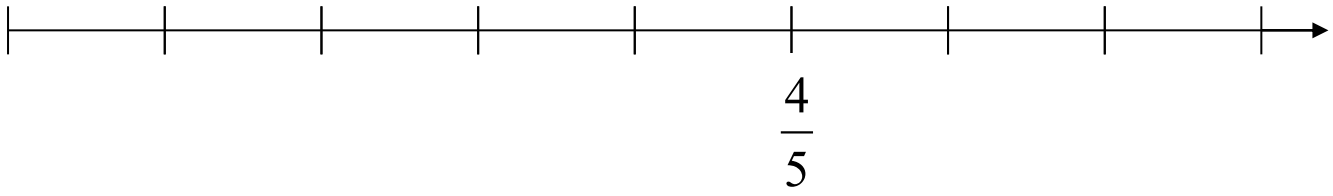


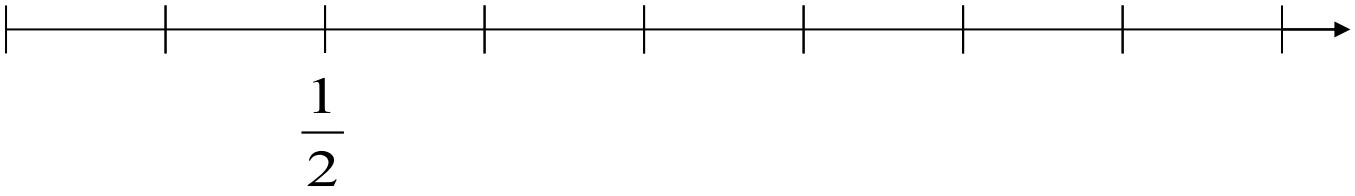


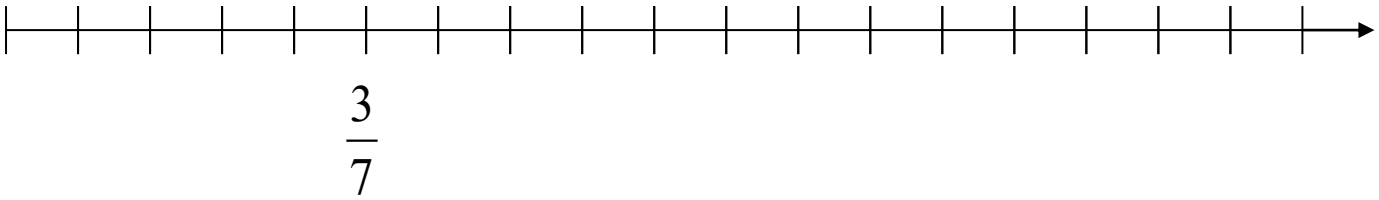


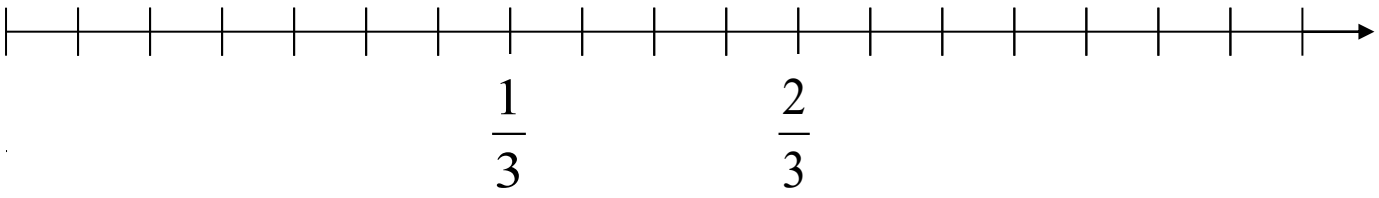
ورقة عمل رقم (2)

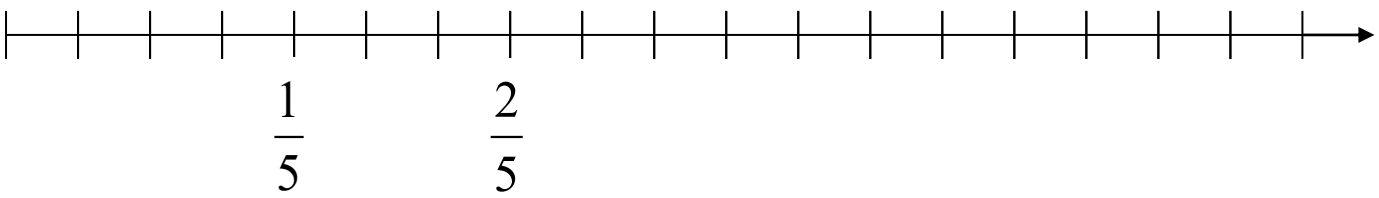
عيّن العددين **0** و **1** على مستقيمات الأعداد الآتية : –







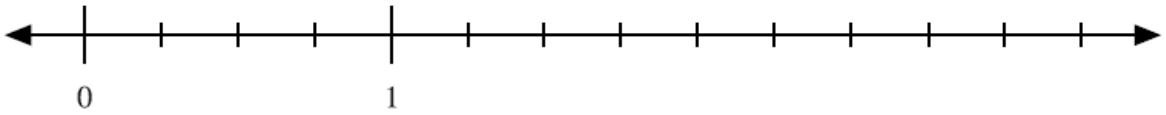




ورقة عمل رقم (3)

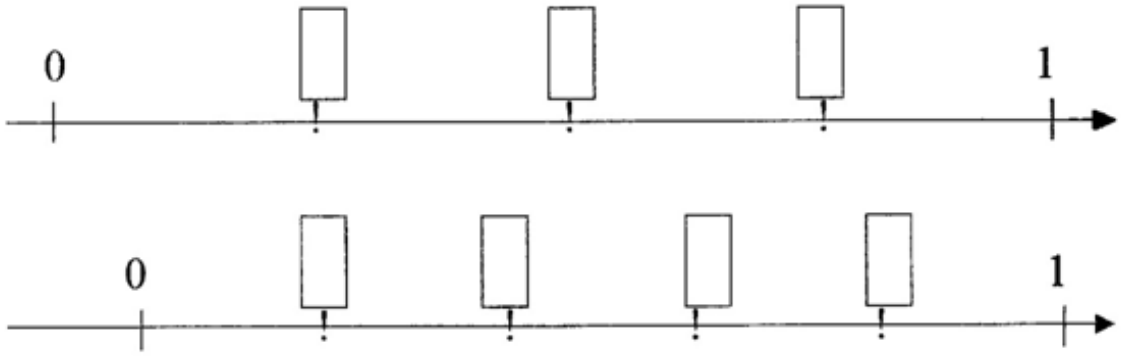
1) عيّن الأعداد الآتية على مستقيم الأعداد: –

$\frac{5}{4}$ $\quad 2\frac{1}{4}$ $\quad \frac{3}{2}$ $\quad 2$



---

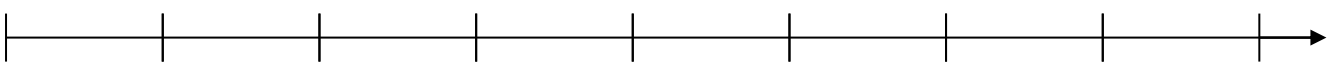
2) أكتب الكسور الناقصة مكانها على مستقيمي الأعداد الآتيين: –



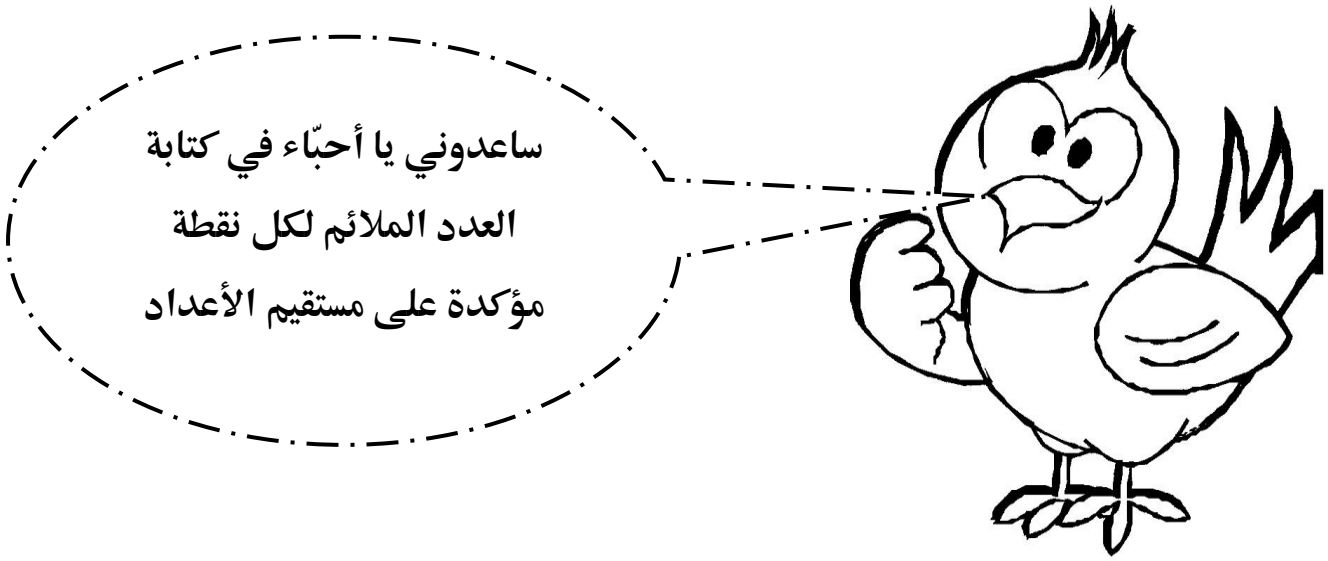
---

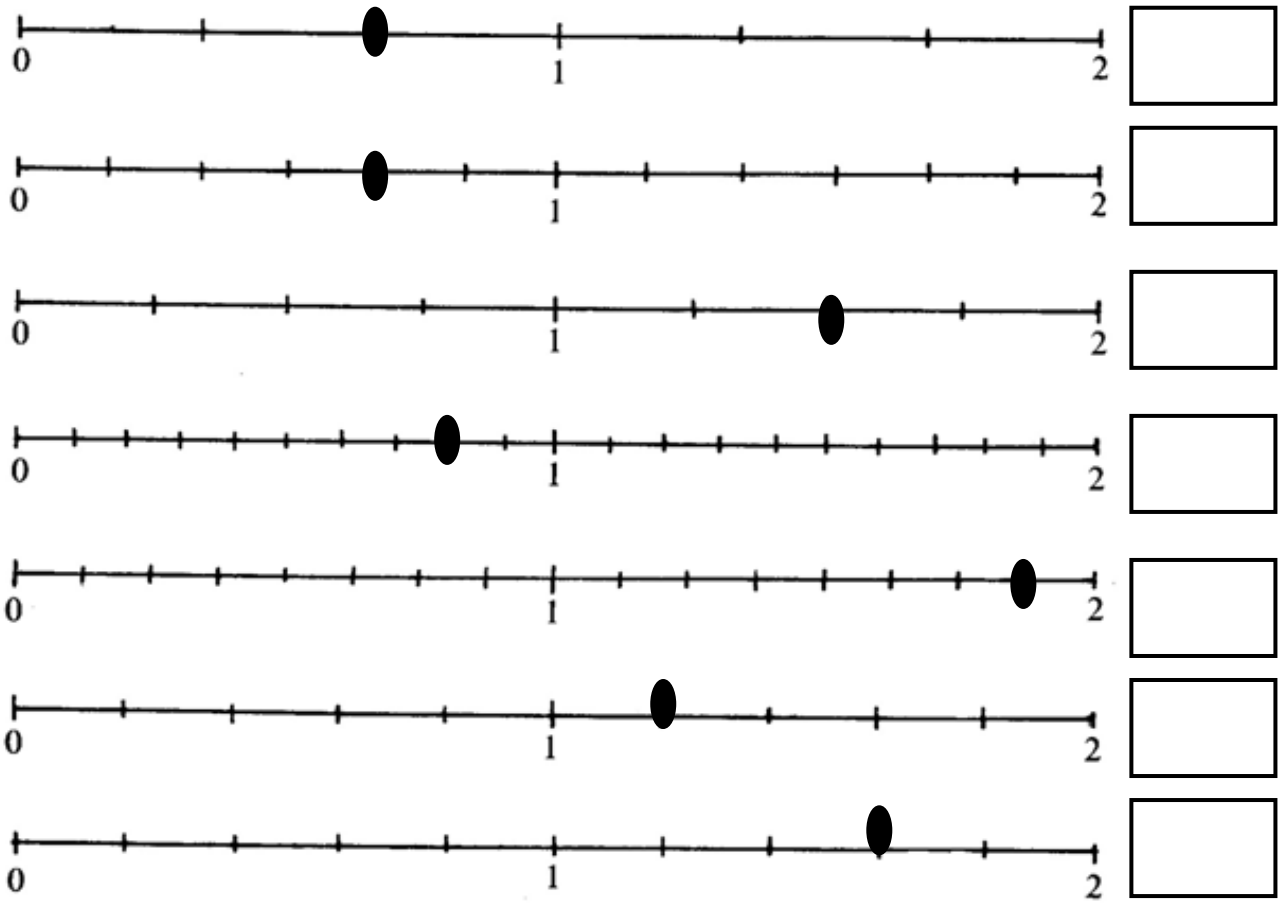
3) عيّن الأعداد الآتية على مستقيم الأعداد: –

$\frac{8}{8}$ $\quad \frac{1}{2}$ $\quad \frac{5}{6}$ $\quad 0$ $\quad \frac{2}{3}$



ورقة عمل رقم (4)

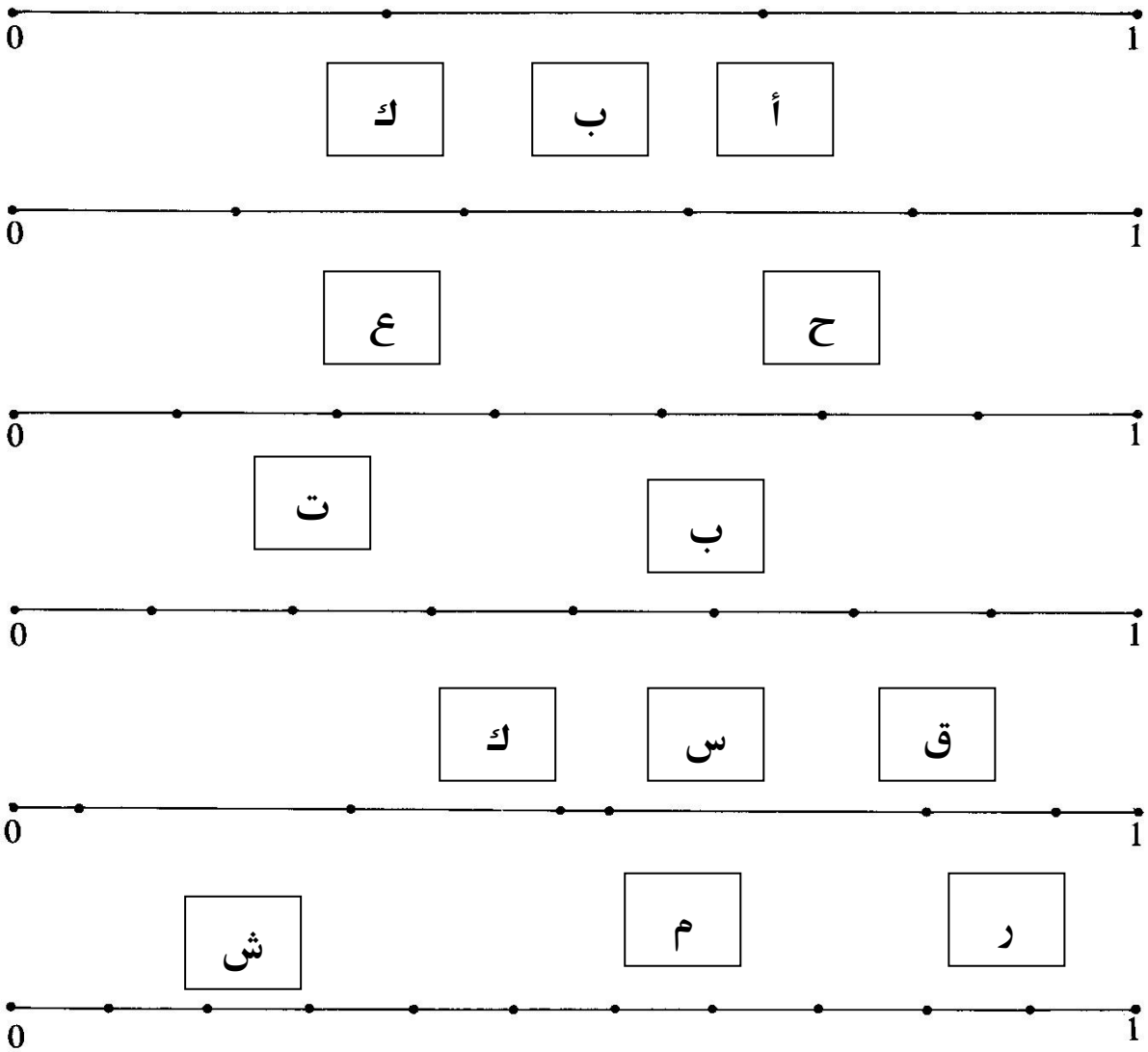




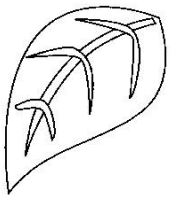
أريد المساعدة

عيّن كلّ كسر من الكسور الآتية على مستقيم الأعداد الملائم. صل خطًا مستقيمًا بين النقاط بحسب الترتيب بواسطة المسطرة. ثم سجّل الحروف التي تمر عليها الخطوط بحسب الترتيب من الأعلى إلى الأسفل.

$\frac{2}{3}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{6}{7}$ $\frac{7}{11}$ $\frac{3}{8}$

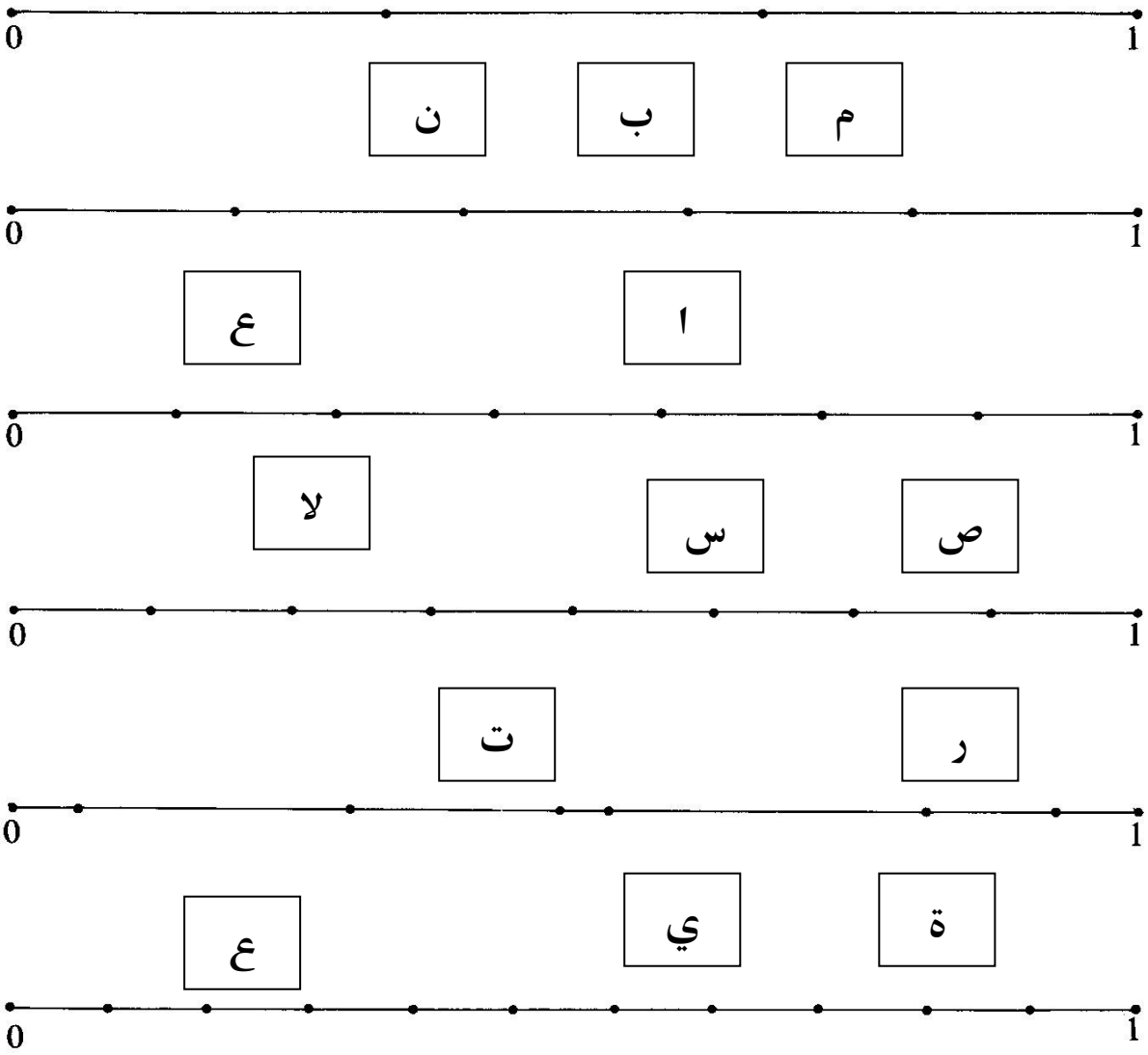


على ماذا حصلت:_____



عيّن كل كسر من الكسور الآتية على مستقيم الأعداد الملائم. صل خطًا مستقيمًا بين النقاط بحسب الترتيب بواسطة المسطرة. ثم سجّل الحروف التي تمر عليها الخطوط بحسب الترتيب من الأعلى إلى الأسفل.

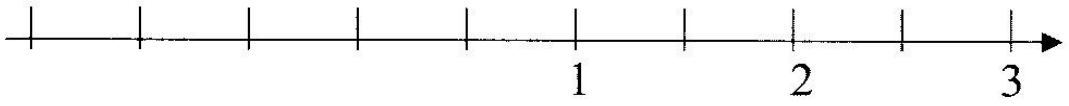
$\frac{1}{3}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{9}{11}$

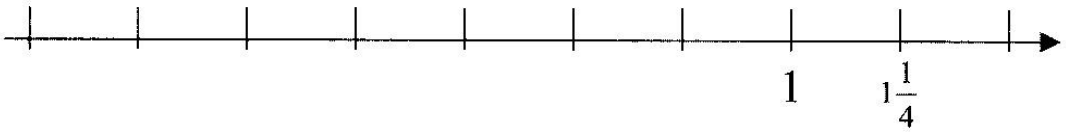


على ماذا حصلت: _____

ورقة عمل رقم (5)

1) عيّن العدد **0** على كل مستقيم من مستقيمات الأعداد الآتية : –

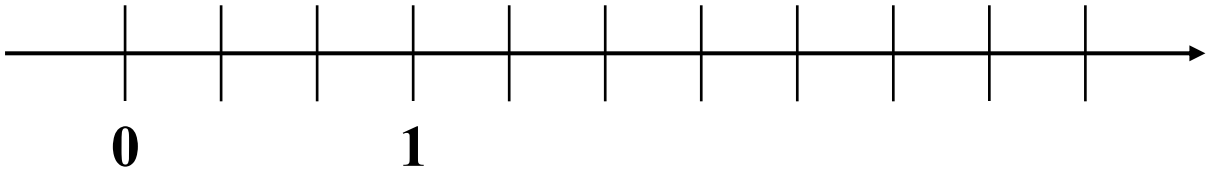




---

2) عيّن الأعداد الآتية على مستقيم الأعداد : –

$1\frac{1}{3}$ $\frac{9}{3}$ $\frac{0}{3}$ $\frac{3}{3}$ $\frac{5}{3}$ $\frac{7}{3}$



ج- الكسر كخارج عمليّة قسمة عددين صحيحين: -

* قسمة عددين صحيحين (المقسوم عليه من عوامل المقسوم): -

1) اشترى 4 أولاد معًا علبة فيها 12 لوح شوكولاطة.
قرروا أن يُقسّموا الشوكولاطة بينهم بالتساوي.
كم لوحًا من الشوكولاطة حصل عليه كلّ ولد؟
التمرين:

الجواب: _____

---

2) اشترى 5 أولاد معًا علبة فيها 35 صورة للاعبي كرة القدم.
قرروا أن يُقسّموا الصور بينهم بالتساوي.
كم صورة حصل عليها كلّ ولد؟
التمرين:

الجواب: _____

---

3) اشترى أبو رامي صاحب المخبز 64 كغم من الطحين.
أراد أن يُقسّم الطحين على 8 أكياس بالتساوي.
كم كغم من الطحين وضع أبو رامي في كلّ كيس؟
التمرين:

الجواب: _____

** قسمة عددين صحيحين (المقسوم والمقسوم عليه عددان غريبان): -

1) اشترى 4 أولاد معًا علبة فيها 9 ألواح شوكولاطة.

قرروا أن يُقسّموا الشوكولاطة بينهم بالتساوي.

كم لوحًا من الشوكولاطة حصل عليه كل ولد؟

التمرين: $9 \div 4 = 2\ \frac{1}{4}$

الجواب: حصل كل ولد على $2\ \frac{1}{4}$ لوح شوكولاطة.

---

2) اشترى 4 أولاد معًا علبة فيها 9 صور للاعبي كرة القدم.

قرروا أن يُقسّموا الصور بينهم بالتساوي.

كم صورة حصل عليها كل ولد؟

التمرين: (1) $9 \div 4 = 2$

الجواب: حصل كل ولد على صورتين **(ويبقى صورة واحدة)**.

تلخيص:-

بحسب المسألة الكلاميّة نقرر فيما إذا أمكننا تقسيم الباقي واستعماله

أو لم نتمكن من تقسيم الباقي وبذلك لا نستعمله

أكتبوا مسألة كلامية لكل تمرين وحلوها:-

(1) $7 \div 2 = 3$

$7 \div 2 = 3\ \frac{1}{2}$

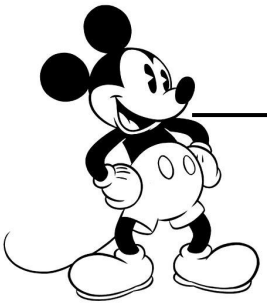
هيا نحلّ التمرين الآتي:- **15 ÷ 4**

$15 \div 4 = 3\ \frac{3}{4}$

$15 \div 4 = 3\ (3)$

لماذا كانت النتيجة مختلفة في نفس التمرين؟

ملاحظة: الباقي غير متساو في التمرينين، $\frac{3}{4}$ **<u>لا تساوي</u>** 3 !!



في التمرين الأول توجد عمليتا قسمة $15 \div 4 = 3$ والباقي 3، ثم نقسّم الباقي على عدد المجموعات (4) فنحصل على $\frac{3}{4}$

أما في التمرين الثاني فبقي 3 صحيح.

تلخيص:-

لا نستعمل الباقي في حالتين: -

- لا يقسّم
- لا حاجة لتقسيمه

نستعمل الباقي في حالتين: -

- إذا أمكن تقسيمه
- إذا احتجنا إلى توزيع الكميّة

ورقة عمل رقم (1)

حلّ المسائل الكلاميّة الآتية: –

1) اشترى أب 10 أقلام رصاص ووزّعها بالتساوي على أولاده الثلاثة.
كم قلمًا حصل عليه كل ولد؟

التمرين: _____

الجواب: _____

---

2) في علبة 10 كغم زيتون. قسّمتها الأم بالتساوي في 3 مرطبانات زجاجيّة.
كم كغم من الزيتون وضعت الأم في كل مرطبان؟

التمرين: _____

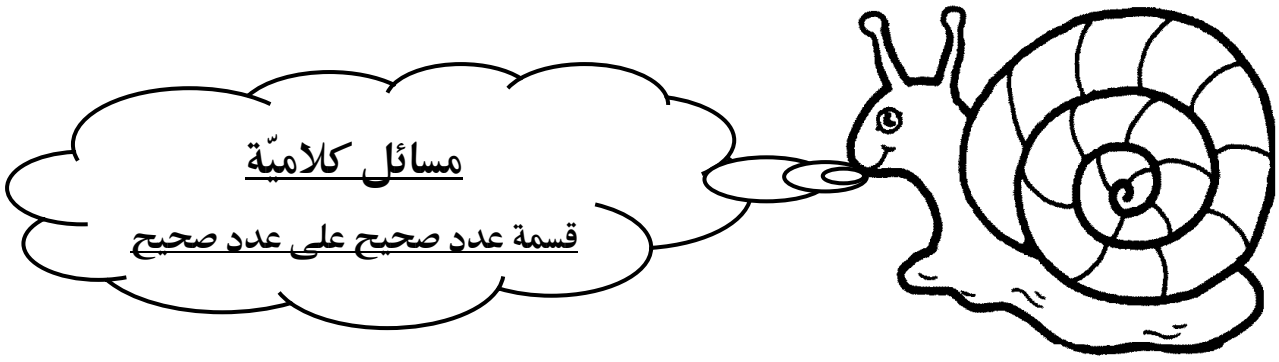
الجواب: _____

---

3) عائلة جودي مؤلفة من 5 أفراد، قسّموا بينهم بالتساوي 3 أقراص بيتسا.
على أيّ جزء من البيتسا حصل كل فرد؟

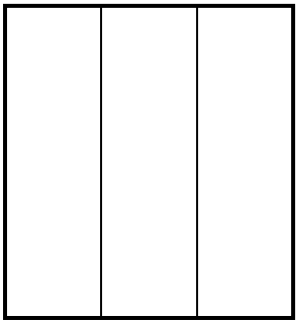
التمرين: _____

الجواب: _____



حلّ المسائل الكلاميّة الآتية:-

1) قسّمت أم **لوح شوكولاطة** بالتساوي على أولادها الثلاثة.
على أيّ جزء حصل كل ولد؟ مثّل حلّك بواسطة الرسم. ←



أكتب تمرينًا ملائمًا للمسألة: _____

---

2) قسّمت أم **لوحين من الشوكولاطة** بالتساوي على أولادها الثلاثة.
على أيّ جزء حصل كل ولد؟ مثّل حلّك بواسطة الرسم.

أكتب تمرينًا ملائمًا للمسألة: _____

---

3) قسّمت أم **ثلاثة ألواح شوكولاطة** بالتساوي على أولادها الثلاثة.
على أيّ جزء حصل كل ولد؟ مثّل حلّك بواسطة الرسم.

أكتب تمرينًا ملائمًا للمسألة: _____

4) قسّمت أم **أربعة ألواح شوكولاطة** بالتساوي على أولادها الثلاثة.

على أيّ **جزء** حصل كل ولد؟ **مثّل حلّك بواسطة الرسم**.

أكتب تمرينًا ملائمًا للمسألة: _____

---

5) قسّمت أم **خمسة ألواح شوكولاطة** بالتساوي على أولادها الثلاثة.

على أيّ **جزء** حصل كل ولد؟ مثّل حلّك بواسطة الرسم.

أكتب تمرينًا ملائمًا للمسألة: _____

---

6) قسّمت أم **ستّة ألواح شوكولاطة** بالتساوي على أولادها الثلاثة.

على أيّ **جزء** حصل كل ولد؟ مثّل حلّك بواسطة الرسم.

أكتب تمرينًا ملائمًا للمسألة: _____

مسائل كلاميّة

قسمة عدد صحيح على عدد صحيح:-

أ- المقسوم أصغر من المقسوم عليه

قسّمت بطيختان بالتساوي بين 5 أولاد.

على أيّ جزء حصل كل ولد؟

التمرين: $2 \div 5 = \frac{2}{5}$

الجواب: حصل كل ولد على $\frac{2}{5}$ بطيخة.

ملاحظة: هنا عدد البطيخ أقل من عدد الأولاد لذلك يحصل كل ولد على أقل من بطيخة واحدة والجواب يكون كسرًا أصغر من 1 (كسر حقيقي).

ب- المقسوم أكبر من المقسوم عليه

على الطاولة وُضعت 7 ألواح شوكولاطة. نريد أن نقسّمها بالتساوي على 4 أولاد. كم لوحًا من الشوكولاطة حصل عليه كل ولد؟

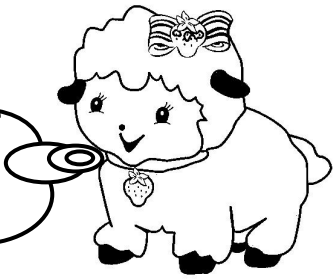
التمرين: $7 \div 4 = 1\frac{3}{4}$

الجواب: حصل كل ولد على $1\frac{3}{4}$ لوح شوكولاطة.

ملاحظة: هنا عدد ألواح الشوكولاطة أكبر من عدد الأولاد لذلك يحصل كل ولد على أكثر من لوح واحد والجواب يكون كسرًا أكبر من 1 (عدد كسري).

ورقة عمل رقم (2)

يمكن تسجيل تمرين
القسمة ككسر عادي



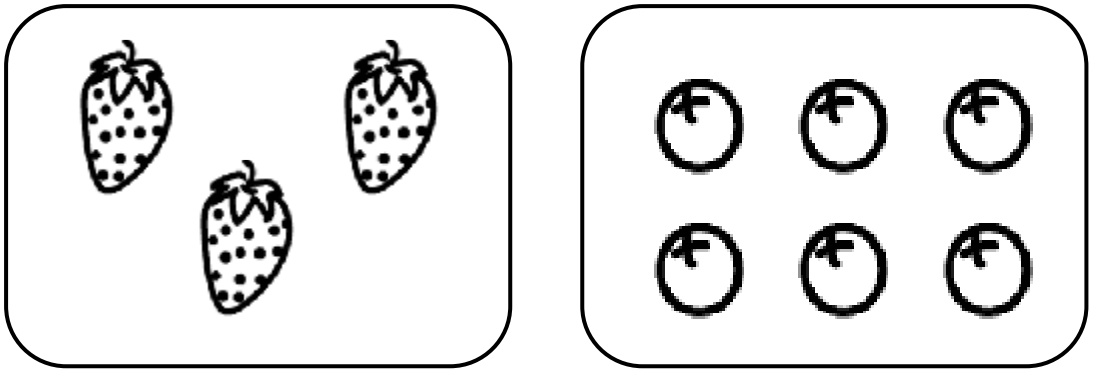
الكسر هو نتيجة
تمرين قسمة عددين

ملاحظة: العدد الأول (المقسوم) هو بسط الكسر والعدد الثاني (المقسوم عليه) هو مقام الكسر.

صل بواسطة المسطرة خطًا مستقيمًا بين كل تمرين قسمة والكسر الملائم له:-

د- الكسر كنسبة:-

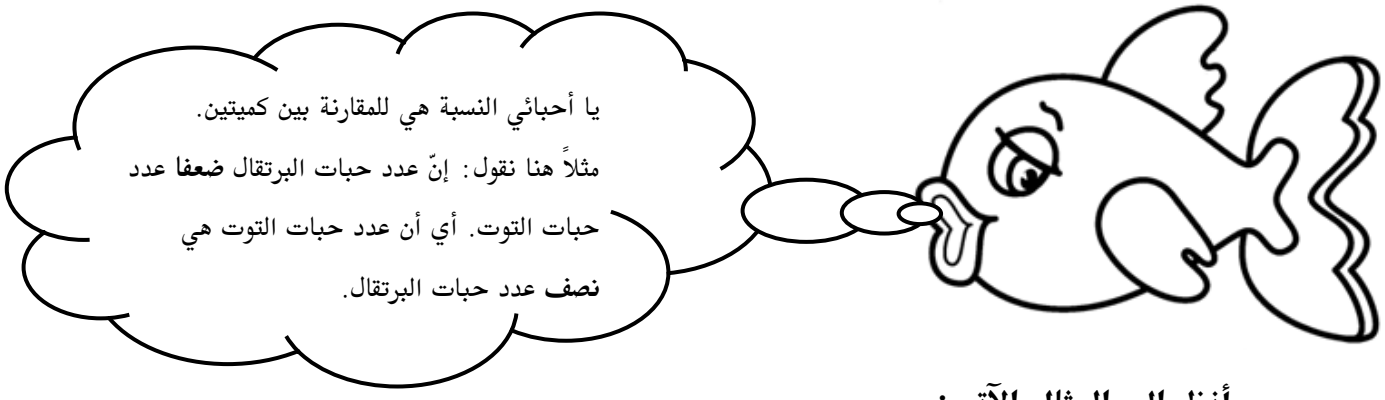
تمعّن في المثال أدناه:-



النسبة بين عدد **حبات البرتقال** إلى عدد **حبات التوت** هي:-

وصف كلامي ← **6 إلى 3** وتقرأ من اليمين إلى اليسار 6 إلى 3.

وصف رياضي ← **3 : 6** وتقرأ من اليسار إلى اليمين 6 إلى 3.



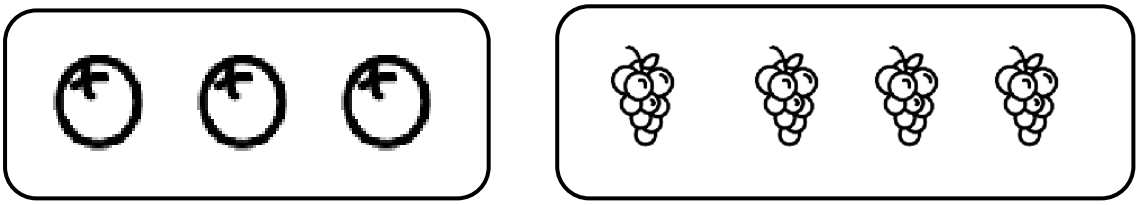
أنظر إلى المثال الآتي:-

النسبة بين حبات الكرز إلى حبات الموز هي 6 إلى 2 وتكتب من اليسار هكذا 2 : 6

النسبة بين حبات الموز إلى حبات الكرز هي 2 إلى 6 وتكتب من اليسار هكذا 6 : 2

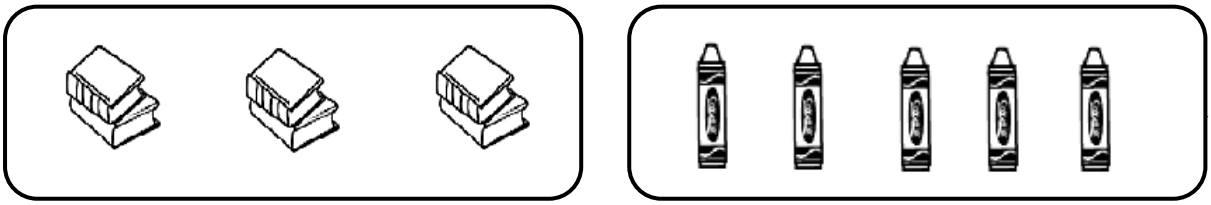
ورقة عمل رقم (1)

1) أكتب **النسبة** بين عدد أعضاء المجموعة اليمنى إلى عدد أعضاء المجموعة اليسرى:-



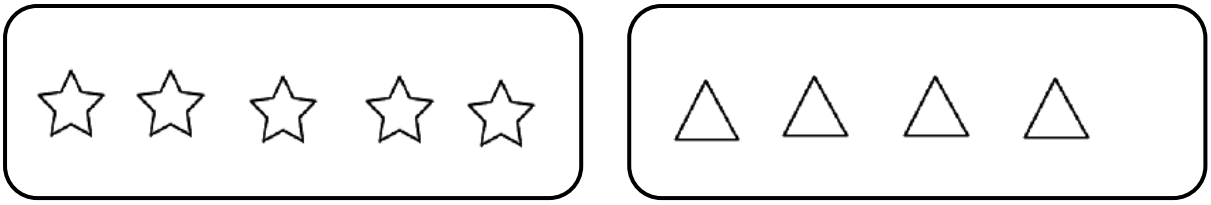
النسبة هي: _____ عبّر عنها بواسطة كسر: _____

_____



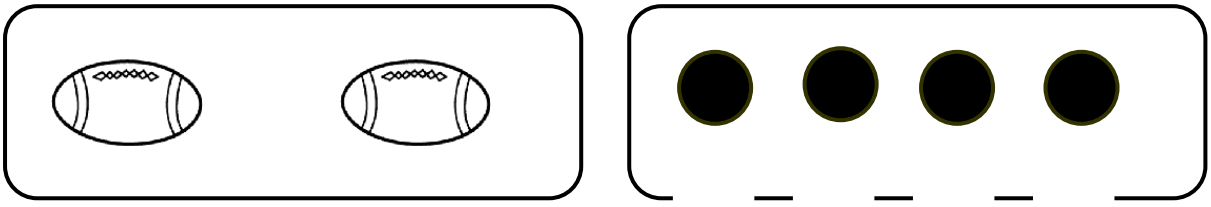
النسبة هي: _____ عبّر عنها بواسطة كسر: _____

_____



النسبة هي: _____ عبّر عنها بواسطة كسر: _____

_____



النسبة هي: _____ عبّر عنها بواسطة كسر: _____

ورقة عمل رقم (2)

1) احسب النسب الآتية، أي اكتبها على صورة كسر:-

1) 1 إلى 5 _____

2) 1 إلى 4 _____

3) 2 إلى 3 _____

4) 3 إلى 2 _____

5) 7 إلى 4 _____

6) 6 إلى 9 _____

7) 3 إلى 7 _____

8) 2 إلى 10 _____

9) 8 إلى 10 _____

10) 4 إلى 8 _____

11) 9 إلى 6 _____

12) 3 إلى 4 _____

---

2) أكمل الناقص:-

أ) 2 إلى 10 هي مثل _____ إلى 5.

ب) 3 إلى 9 هي مثل _____ إلى 3.

ج) 4 إلى 9 هي مثل 8 إلى _____.

د) 2 إلى 8 هي مثل 1 إلى _____.

هـ) 6 إلى 8 هي مثل _____ إلى 4.

و) 4 إلى 10 هي مثل _____ إلى 5.

ز) 3 إلى 15 هي مثل _____ إلى 5.

ح) 8 إلى 12 هي مثل 4 إلى _____.

ط) 6 إلى 9 هي مثل 2 إلى _____.

ي) 6 إلى 10 هي مثل _____ إلى 5.

3) أيّ من النسب الآتية مساوية للنسبة 4 إلى 8:-

أ) 1 : 2 ب) 2 : 1 ج) 8 : 4 د) 4 : 8

---

4) أيّ من النسب الآتية مساوية للنسبة 2 إلى 10:-

أ) 2 : 10 ب) 1 : 5 ج) 5 : 1 د) 10 : 2

---

5) أيّ من بين النسب الآتية مساوية للكسر $\frac{3}{5}$:-

أ) 6 : 10 ب) 10 : 6 ج) 3 : 5 د) 5 : 3

---

6) أيّ من بين النسب الآتية مساوية للكسر $\frac{4}{6}$:-

أ) 3 : 2 ب) 4 : 6 ج) 6 : 4 د) 2 : 3

---

7) أيّ من بين النسب الآتية مساوية للكسر $\frac{6}{8}$:-

أ) 4 : 3 ب) 3 : 4 ج) 6 : 8 د) 8 : 6

---

8) توفر سميرة 15 ش"ج كل أسبوع.

كم توفّر سميرة خلال شهر كامل (4 أسابيع)؟

---

9) يبيع "مخبز أبو سالم" 5 أرغفة بـ 10 ش"ج.

كم رغيفًا يشتري فؤاد بـ 20 ش"ج؟

ورقة عمل رقم (3)

حلّ التمارين الآتية:-

1) سعر 3 كغم بنادورة و4 كغم خيار هو 18 ش"ج.
كم شاقلاً سعر 6 كغم بنادورة و8 كغم خيار؟

---

2) سعر 2 كغم برتقال و5 كغم ليمون هو 35 ش"ج.
كم شاقلاً سعر 4 كغم برتقال و10 كغم ليمون؟

---

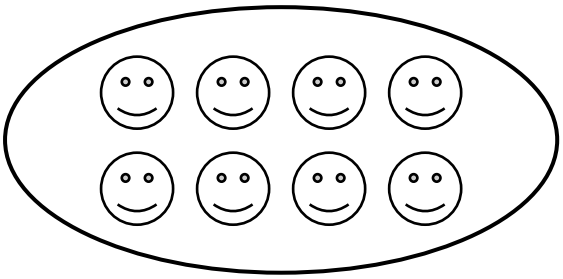
3) سعر 5 دفاتر و3 كتب هو 120 ش"ج.
كم شاقلاً سعر 15 دفتر و9 كتب؟

---

4) سعر 3 أحزمة و4 بناطيل هو 300 ش"ج.
كم شاقلاً سعر 15 حزام و20 بنطال؟

هـ- الكسر كعامل (عمليّة الـ):-

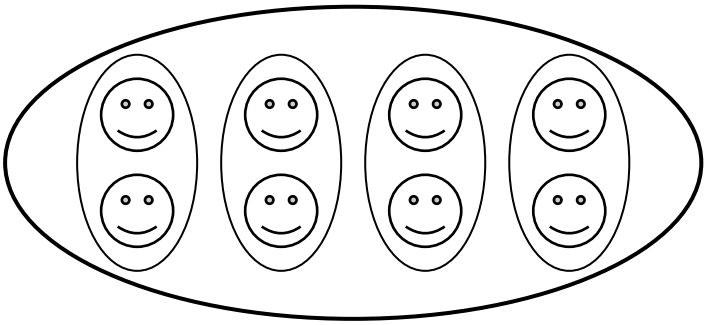
هيّا نجد $\frac{1}{4}$ الـ 8 = ؟؟



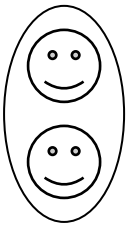
نرسم مجموعة تحتوي على **8 عناصر**.

نقسّم المجموعة إلى **4 مجموعات** صغيرة

بحيث تحتوي كل مجموعة على **عنصرين** كما يلي:-



$(8 \div 4 = 2)$



ثمّ نأخذ مجموعة واحدة من المجموعات الأربع.

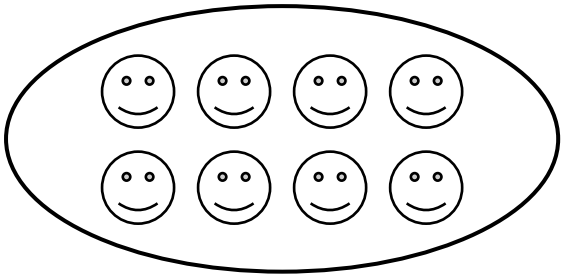
في داخل المجموعة **يوجد عنصران** لذلك نستنتج

أن $\frac{1}{4}$ الـ $8 = 2$ $\quad (2 \times 1 = 2)$

بإمكاننا أن نحلّ التمرين بالطريقة الآتية:-

$\frac{1}{4}$ **الـ 8 = 2** **لأن** $\mathbf{8 \div 4 \times 1 = 2}$

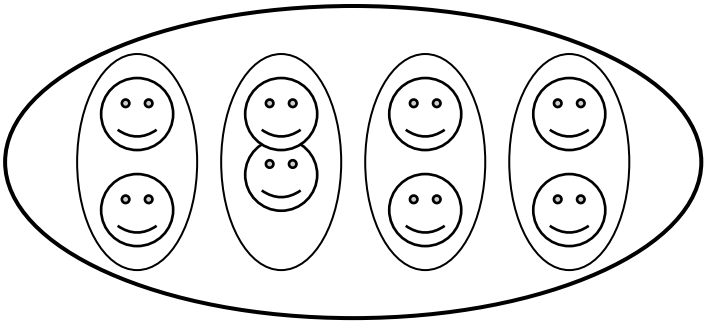
هيّا نجد $\frac{3}{4}$ الـ 8 = ؟؟



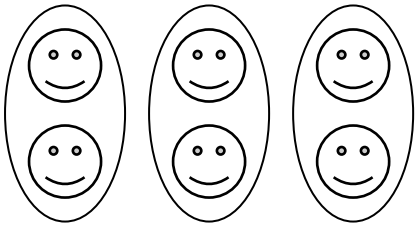
نرسم مجموعة تحتوي على **8 عناصر**.

نقسّم المجموعة إلى **4 مجموعات** صغيرة

بحيث تحتوي كل مجموعة على **عنصرين** كما يلي:-



$(8 \div 4 = 2)$



ثمّ نأخذ ثلاث مجموعات من المجموعات الأربع.

في داخل كل مجموعة **يوجد عنصران** لذلك نستنتج

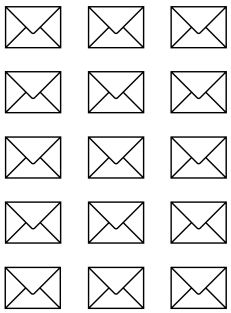
أن $\frac{3}{4}$ الـ 8 = 6 $(3 \times 2 = 6)$

بإمكاننا أن نحلّ التمرين بالطريقة الآتية:-

$\frac{3}{4}$ **الـ 8 = 6** **لأن** $\mathbf{8 \div 4 \times 3 = 6}$

ورقة عمل رقم (1)

أ- معطى المجموعة الآتية: -

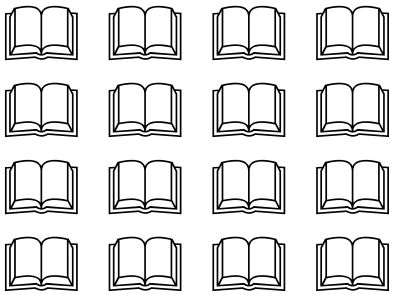


لوّن $\frac{2}{3}$ المجموعة.

$\frac{2}{3}$ الـ 15 =

$15 \div 3 \times 2 =$

ب- معطى المجموعة الآتية: -

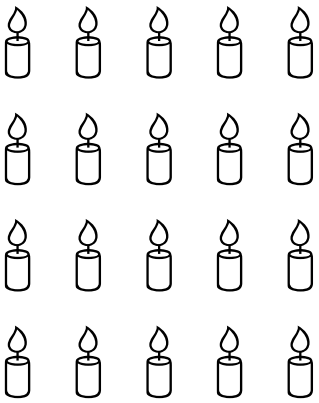


لوّن $\frac{3}{4}$ المجموعة.

$\frac{3}{4}$ الـ 16 =

$16 \div 4 \times 3 =$

ج- معطى المجموعة الآتية: -

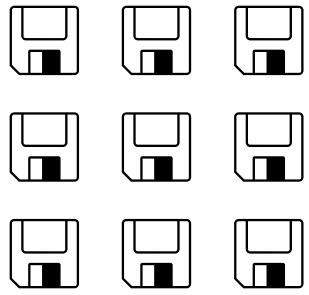


لوّن $\frac{2}{5}$ المجموعة.

$\frac{2}{5}$ الـ 20 =

$20 \div 5 \times 2 =$

د- معطى المجموعة الآتية: -

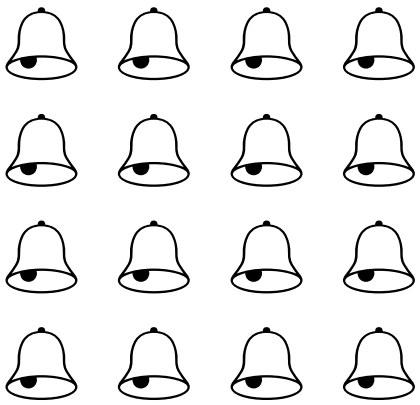


لوّن $\frac{2}{3}$ المجموعة.

$\frac{2}{3}$ الـ 9 =

$9 \div 3 \times 2 =$

هـ- معطى المجموعة الآتية: -

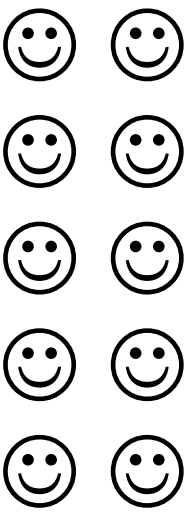


لوّن $\frac{3}{8}$ المجموعة.

$\frac{3}{8}$ الـ 16 =

$16 \div 8 \times 3 =$

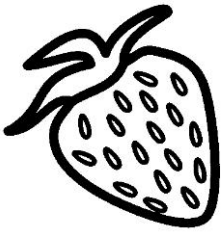
و- معطى المجموعة الآتية: -



لوّن $\frac{3}{5}$ المجموعة.

$\frac{3}{5}$ الـ 10 =

$10 \div 5 \times 3 =$



ورقة عمل رقم (2)

حلّ التمارين الآتية بالطريقة نفسها، ثمّ صل الإجابات بحسب ترتيبها: -

أ) $\frac{1}{6}$ الـ 36 = _____

ب) $\frac{3}{6}$ الـ 24 = _____

ج) $\frac{3}{9}$ الـ 9 = _____

د) $\frac{3}{5}$ الـ 15 = _____

هـ) $\frac{2}{12}$ الـ 48 = _____

و) $\frac{1}{10}$ الـ 70 = _____

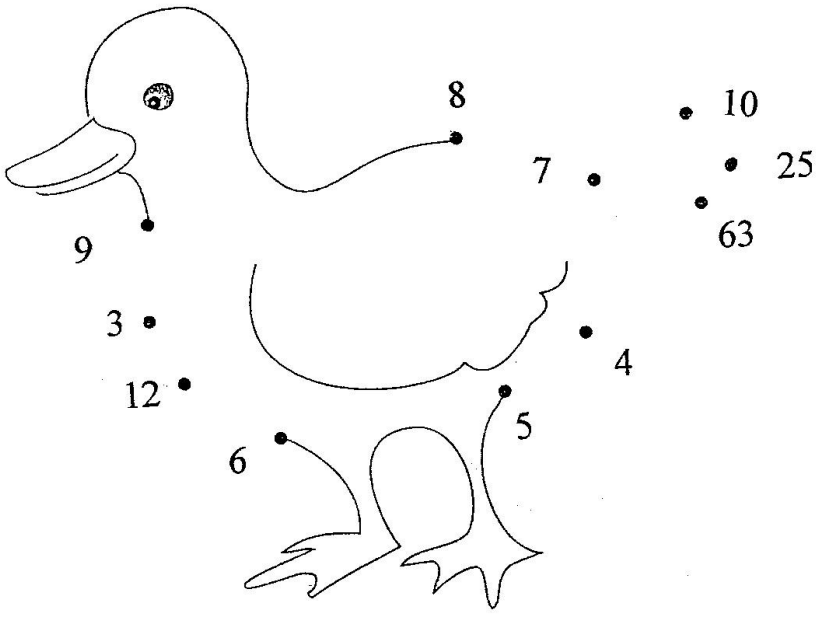
ن) $\frac{3}{6}$ الـ 20 = _____

ح) $\frac{1}{3}$ الـ 75 = _____

ط) $\frac{7}{10}$ الـ 90 = _____

ي) $\frac{2}{7}$ الـ 14 = _____

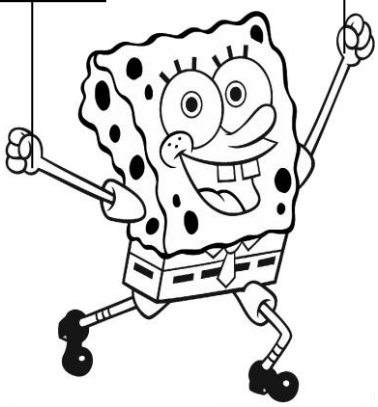
ي أ) $\frac{2}{10}$ الـ 25 = _____



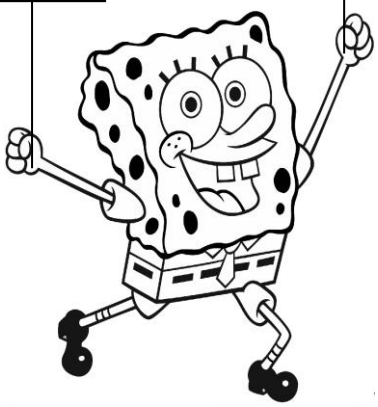
ورقة عمل رقم (3)

حلّ التمارين الآتية وضع الجواب في البطاقة المقابلة لكلّ تمرين: -

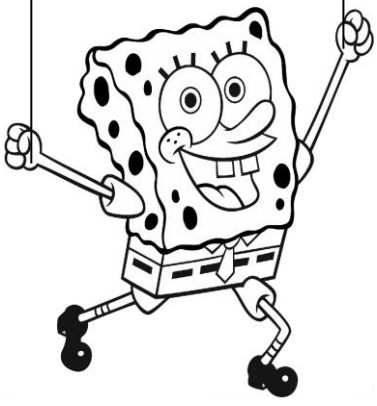
$\frac{1}{2}$ الـ 20 =



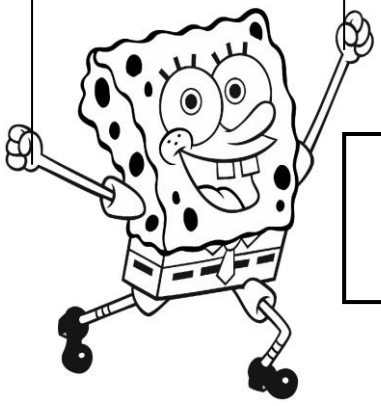
$\frac{2}{6}$ الـ 12 =



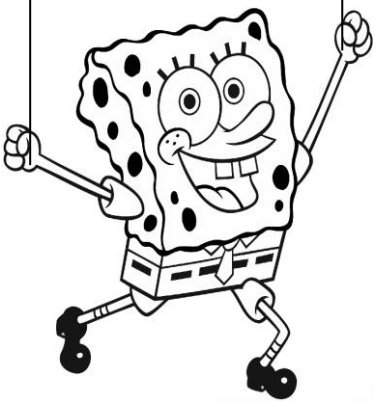
$\frac{3}{4}$ الـ 24 =

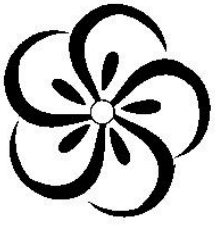


$\frac{2}{7}$ الـ 28 =

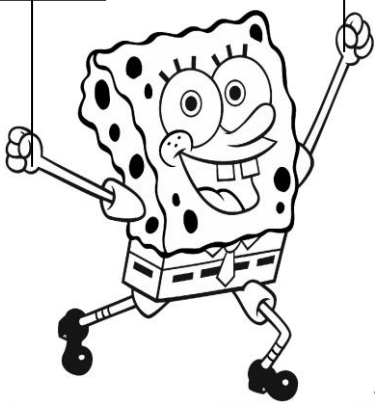


$\frac{4}{8}$ الـ 70 =

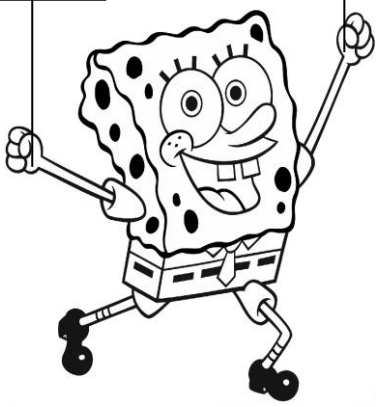




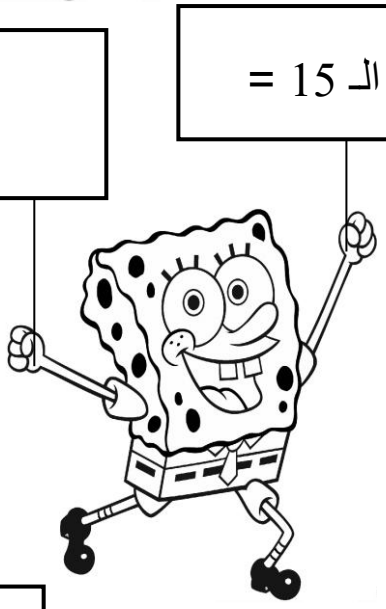
$\frac{2}{6}$ الـ 9 =



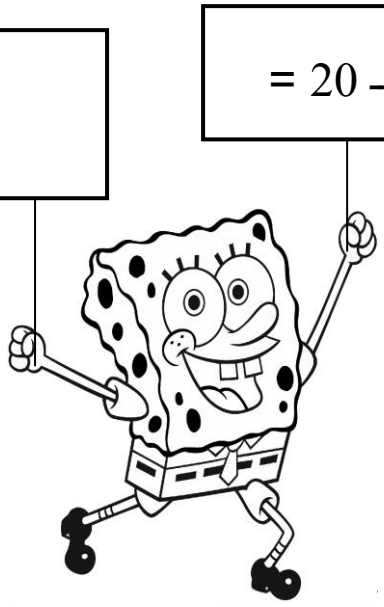
$\frac{2}{14}$ الـ 21 =



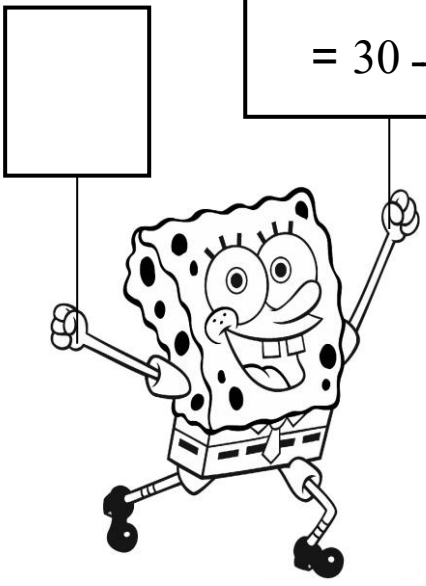
$\frac{3}{9}$ الـ 15 =



$\frac{2}{8}$ الـ 20 =



$\frac{2}{4}$ الـ 30 =



حلّ المسائل الكلاميّة الآتية: -

1) في حديقة ريما يوجد 15 زهرة، $\frac{1}{5}$ الأزهار قرنفل والباقي نرجس.

أ- أيّ **جزء** هو من الأزهار هو نرجس؟ الجواب: _____

ب- ما هو **عدد** أزهار القرنفل في الحديقة؟ الجواب: _____

ب- ما هو **عدد** أزهار النرجس في الحديقة؟ الجواب: _____

---

2) في بيّارة أم جوني يوجد 15 شجرة حمضيات. $\frac{2}{3}$ الأشجار من نوع برتقال.

جد كم شجرة برتقال في بيّارة أم جوني؟

التمرين: _____

الجواب: _____

---

3) امتحان الحساب يشمل 16 تمرينًا. حلّ بسّام $\frac{3}{4}$ أسئلة امتحان الحساب بشكل صحيح. جد كم تمرينًا حلّ بسّام بشكل صحيح؟

التمرين: _____

الجواب: _____

---

4) في موقف السيارات يوجد 24 سيارة بلونين. $\frac{1}{6}$ السيارات بلون أبيض والباقي بلون أسود.

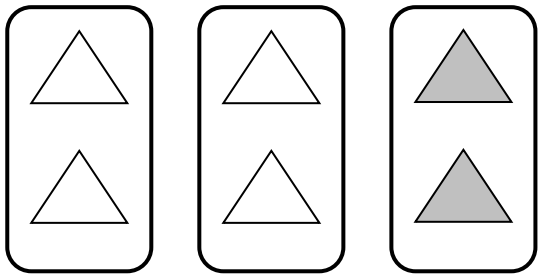
أ- أيّ **جزء** هو من السيارات هو باللون الأسود؟ الجواب: _____

ب- ما هو **عدد** السيارات باللون الأبيض؟ الجواب: _____

ج- ما هو **عدد** السيارات باللون الأسود؟ الجواب: _____

الفصل الثاني: توسيع واختزال الكسور العاديّة

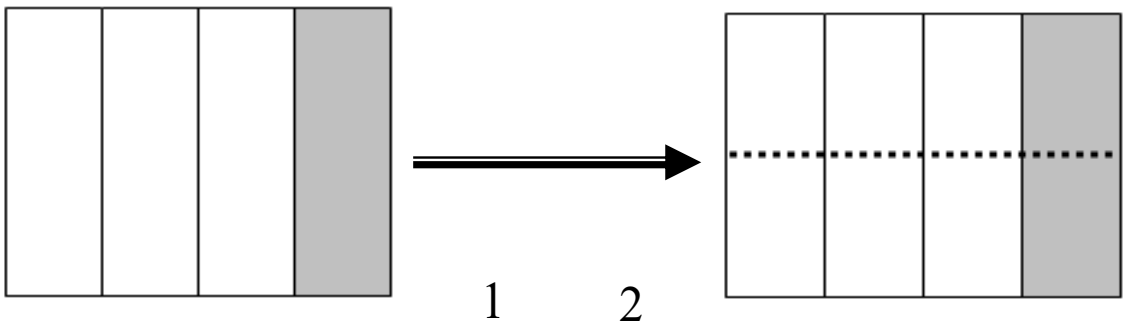
أ- توسيع الكسور العاديّة:-



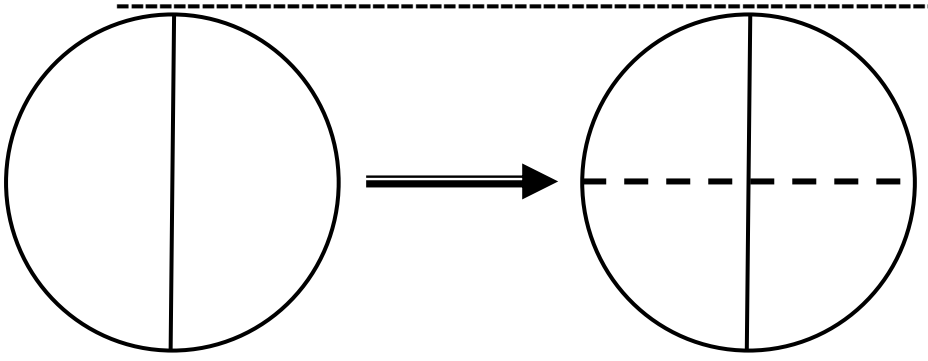
نرى مثلثين ملونين من 6 مثلثات، أي أنّ $\frac{2}{6}$ المثلثات ملوّن.

كذلك نرى مجموعة واحدة ملوّنة من 3 مجموعات، أي أن $\frac{1}{3}$ المثلثات ملوّن.

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$



$$\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$$

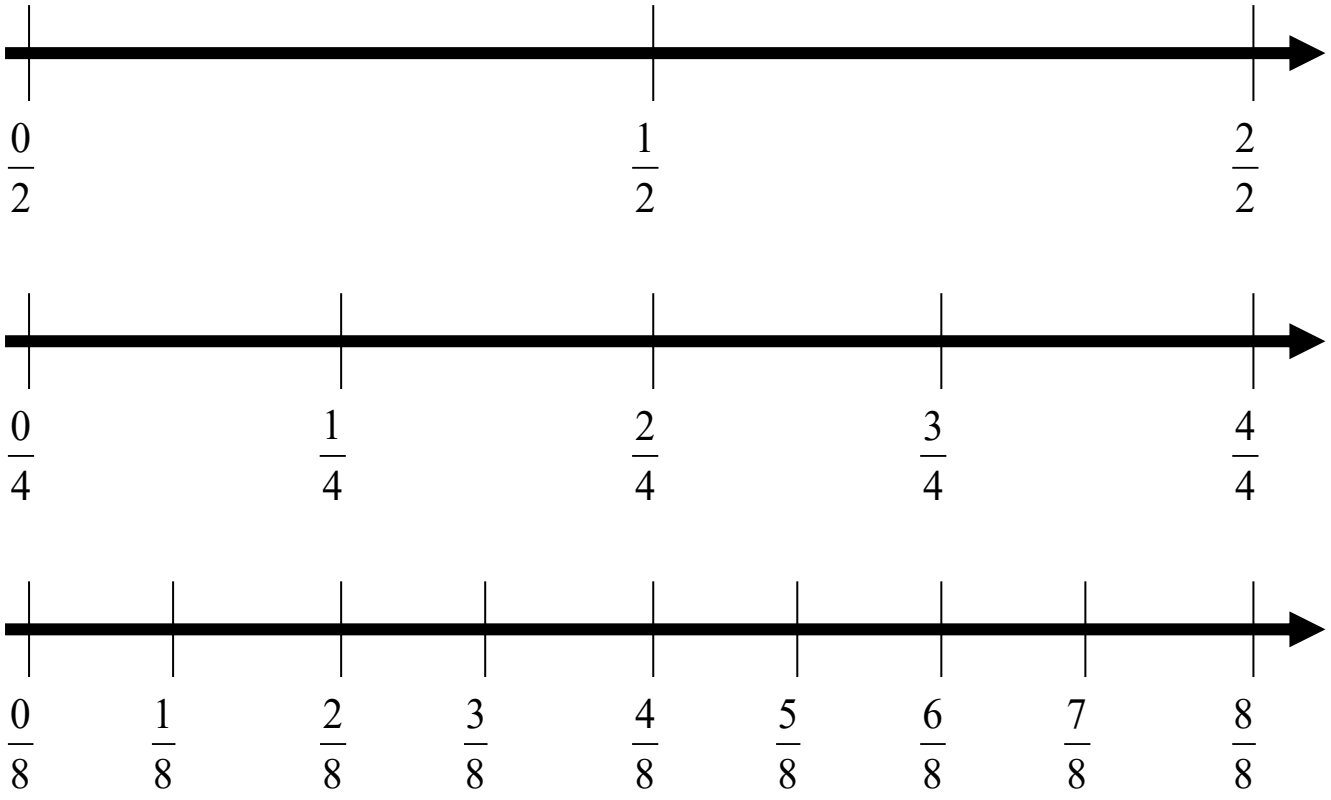


لوّن $\frac{2}{4}$ من الدائرة

لوّن $\frac{1}{2}$ من الدائرة

أكتب ماذا تستنتج:

أنظر إلى مستقيمات الأعداد الآتية: -



أ) أكتب كسرين مساويين للكسر $\frac{1}{2}$: _____ = _____

ب) أكتب كسرًا مساويًا للكسر $\frac{1}{4}$: _____

ج) أكتب كسرًا مساويًا للكسر $\frac{3}{4}$: _____

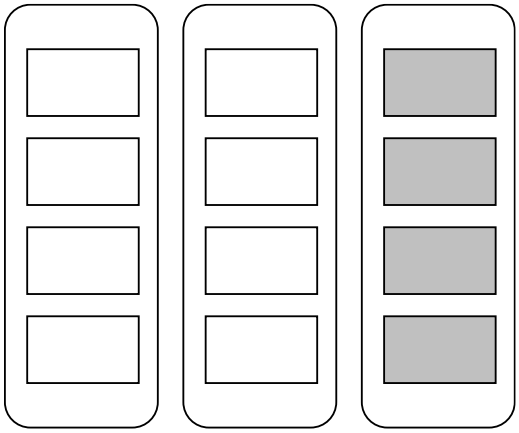
د) أكتب كسورًا متساوية:

_____ = _____ = _____

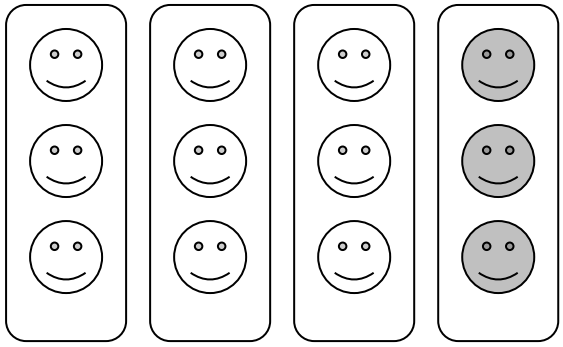
_____ = _____ = _____

ورقة عمل رقم (1)

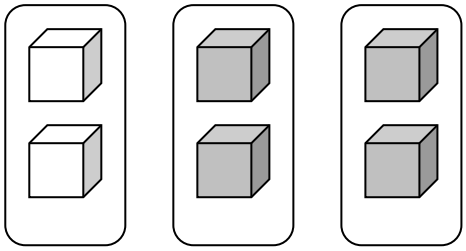
1) استعن بالرسومات وأكتب العدد الناقص في كلّ تمرين مما يلي: -



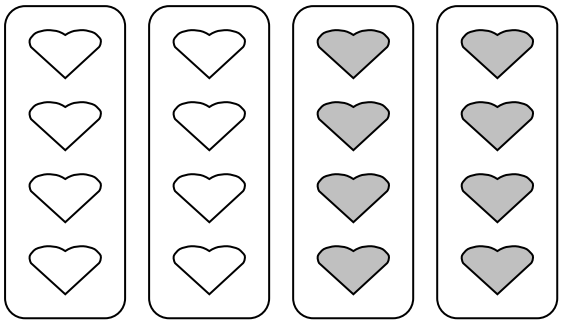
$\frac{1}{3} = \frac{\quad}{12}$



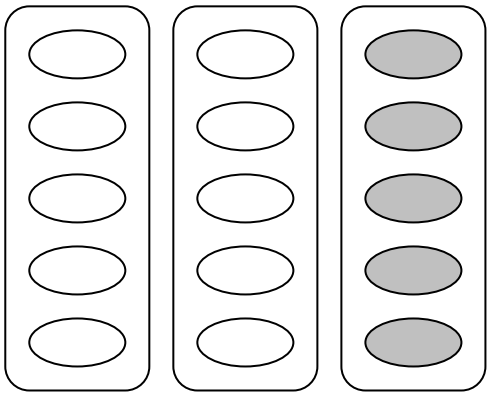
$\frac{1}{4} = \frac{\quad}{12}$



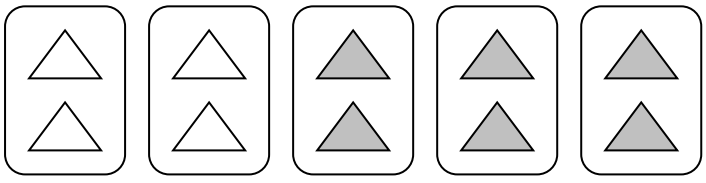
$\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6}$



$\frac{2}{4} = \frac{\quad}{16}$

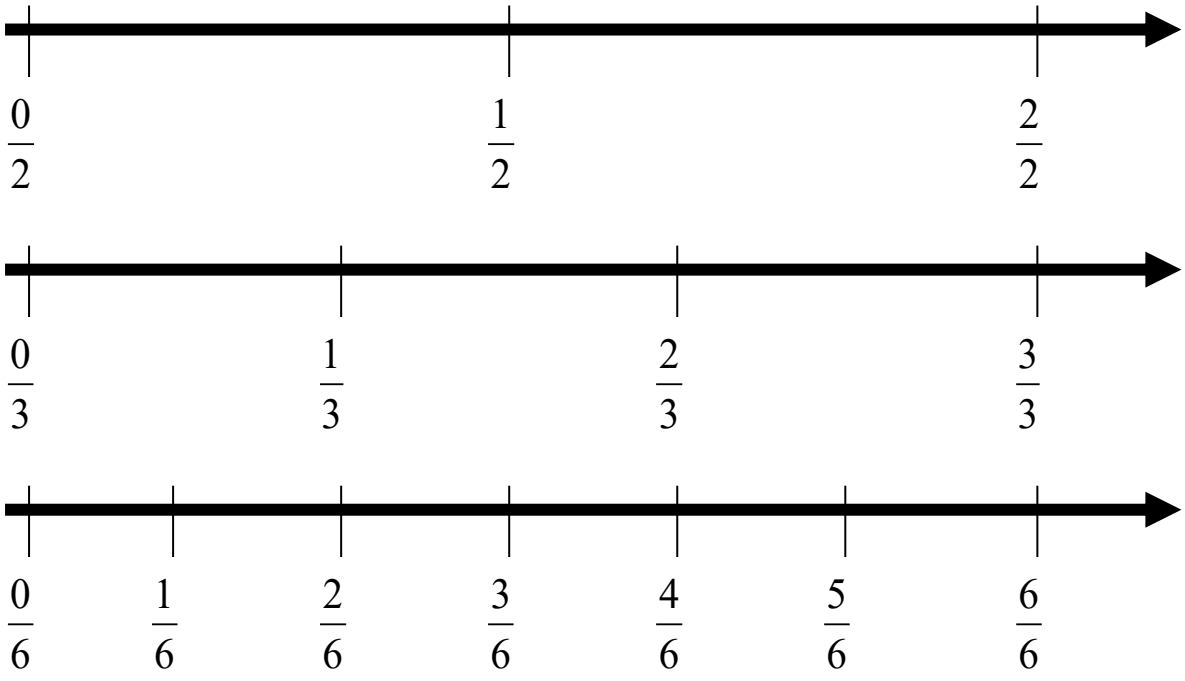


$\frac{1}{3} = \frac{\quad}{15}$



$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{10}$

2) استعن بمستقيمات الأعداد الآتية وأكمل الأعداد الناقصة: -



$\frac{1}{3} = \frac{\quad}{6}$ $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{6}$ $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{6}$ $\frac{3}{3} = \frac{6}{\quad}$

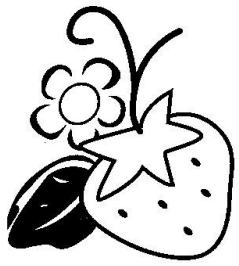
---

3) أكمل الناقص: -

$\frac{5}{6} = \frac{20}{\quad}$ $\frac{3}{4} = \frac{9}{\quad}$ $\frac{4}{5} = \frac{8}{\quad}$

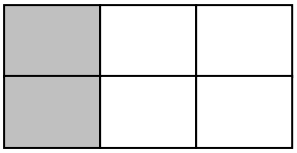
$\frac{3}{8} = \frac{\quad}{24}$ $\frac{2}{3} = \frac{\quad}{12}$ $\frac{1}{2} = \frac{\quad}{10}$

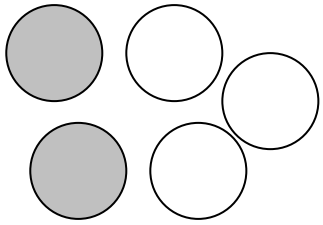
$\frac{3}{5} = \frac{6}{\quad} = \frac{\quad}{15} = \frac{12}{\quad} = \frac{15}{\quad} = \frac{\quad}{35} = \frac{33}{\quad}$

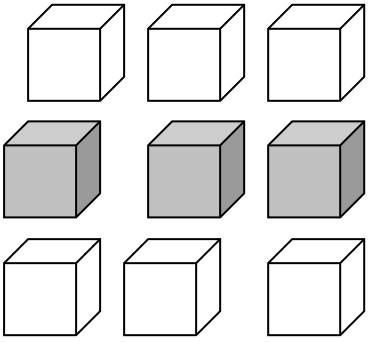


ورقة عمل رقم (2)

1) أيّ رسمة تبرهن أن $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$:-







---

2) أمامك الشكل الآتي: -

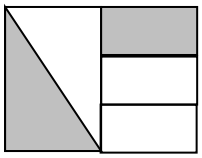
أ- أيّ جزء **ملوّن** من الشكل؟ الجواب: _____

ب- أكتب كسرًا آخرًا يدل على **الجزء الملوّن**؟ الجواب: _____

ج- أرسم شكلاً آخرًا فيه **ذات** الجزء الملوّن.

---

3) أمامك الشكل الآتي: -



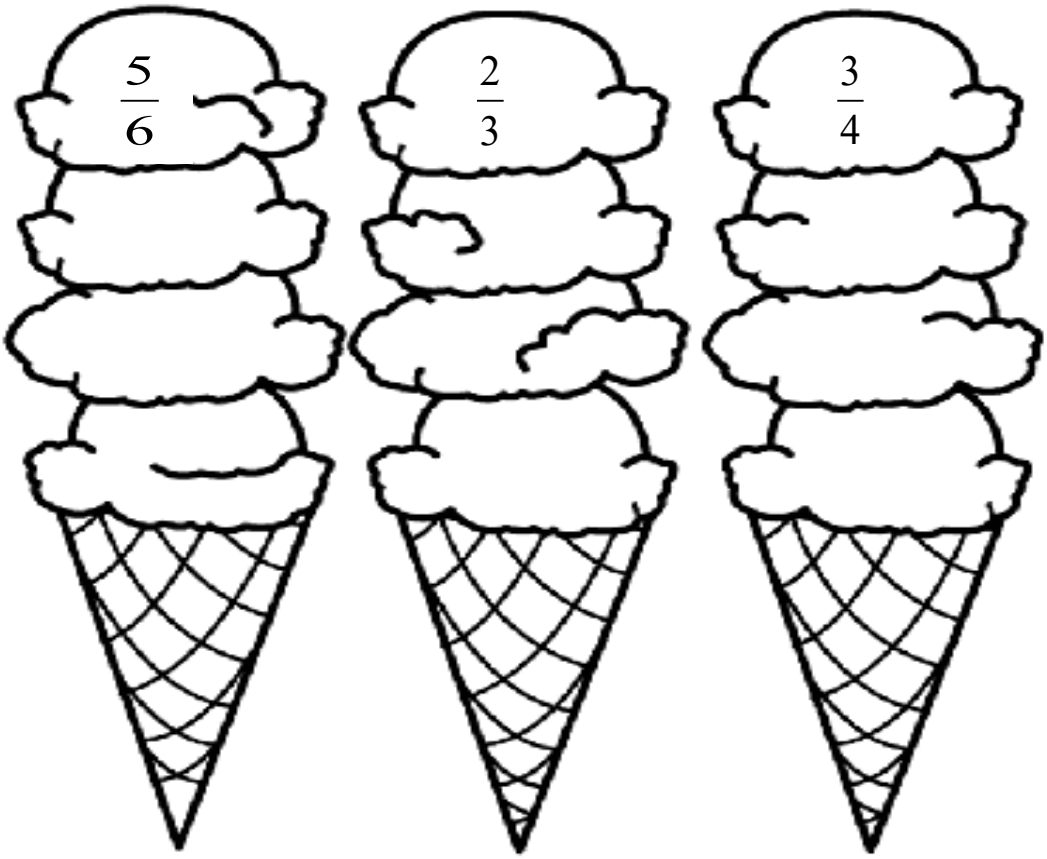
أ- أيّ جزء **ملوّن** من الشكل؟ الجواب: _____

ب- أكتب كسرًا آخرًا يدل على **الجزء الملوّن**؟ الجواب: _____

ج- أرسم شكلاً آخرًا فيه **ذات** الجزء الملوّن.

ورقة عمل رقم (3)

1) **وسّع** كل كسر بحسب التعليمات:-



وسّع إلى بسط 30

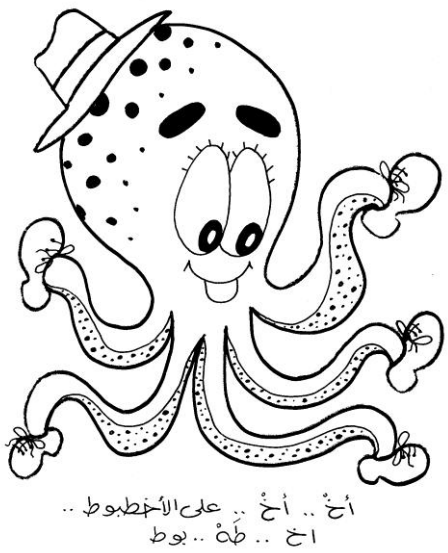
وسّع إلى مقام 12

وسّع بالعامل 3

---

2) أحط الكسور **المساوية** للكسر $\frac{1}{3}$:-

$\frac{4}{7}$ $\frac{5}{15}$ $\frac{3}{6}$ $\frac{8}{24}$ $\frac{9}{27}$ $\frac{3}{9}$



$\frac{6}{15}$ $\frac{7}{21}$ $\frac{30}{10}$ $\frac{10}{30}$ $\frac{16}{40}$

ب- اختزال الكسور العادية:-

الاسم الأبسط للكسر

ورقة عمل رقم (1)

سجّل قواسم الأعداد الآتية: -

العدد	قواسم العدد	العدد	قواسم العدد
8		25	
9		30	
10		32	
15		35	
18		36	
20		42	
21		48	

أنظر إلى الكسر الآتي:- $\frac{9}{21}$

يوجد قاسم مشترك بين الـ 9 و الـ 21
غير العدد 1 وهو العدد 3. لذلك نقسم البسط والمقام
على العدد 3 لكي نحصل على أبسط اسم للكسر.

قواسم البسط هي: 9، **3**، 1 ⟸

أما قواسم المقام فهي: 21، 7، **3**، 1

$$\frac{9}{21} = \frac{9 \div 3}{21 \div 3} = \frac{3}{7}$$

ورقة عمل رقم (2)

1) اختزل الكسور الآتية: - **(أكتب عامل الاختزال)**

$\frac{5}{40} =$ $\frac{9}{27} =$

$\frac{25}{50} =$ $\frac{24}{36} =$

$\frac{15}{45} =$ $\frac{28}{40} =$

$\frac{27}{72} =$ $\frac{12}{20} =$

$\frac{8}{24} =$ $\frac{12}{36} =$

$\frac{16}{40} =$ $\frac{16}{20} =$

---

2) أكمل البسط أو المقام الناقص: -

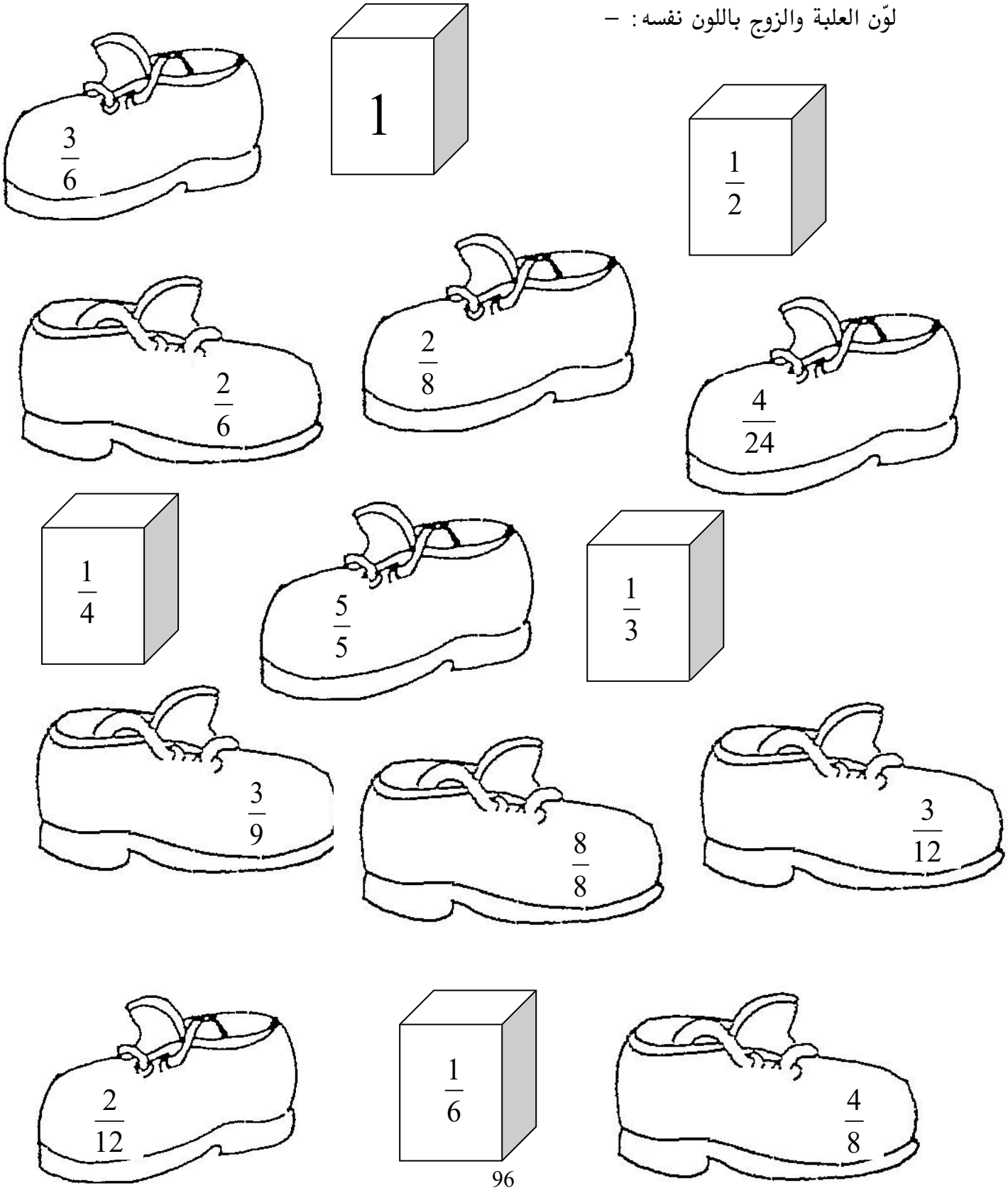
$\frac{4}{10} = \frac{\quad}{5}$	$\frac{2}{6} = \frac{\quad}{3}$	$\frac{6}{9} = \frac{\quad}{3}$	$\frac{10}{100} = \frac{20}{\quad}$	$\frac{5}{6} = \frac{20}{\quad}$	$\frac{5}{15} = \frac{\quad}{3}$
$\frac{6}{18} = \frac{\quad}{9}$	$\frac{2}{12} = \frac{\quad}{6}$	$\frac{50}{100} = \frac{\quad}{2}$	$\frac{6}{21} = \frac{\quad}{7}$	$\frac{3}{6} = \frac{\quad}{8}$	$\frac{4}{8} = \frac{\quad}{2}$
$\frac{2}{9} = \frac{10}{\quad}$	$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{15}$	$\frac{4}{20} = \frac{\quad}{10}$	$\frac{50}{100} = \frac{1}{\quad}$	$\frac{2}{9} = \frac{10}{\quad}$	$\frac{25}{100} = \frac{1}{\quad}$

ورقة عمل رقم (3)

ما هذه الفوضى في دكان الأحذية! هيّا نساعد البائع في إرجاع كل زوج أحذية إلى علبته.

كل علبة تحتوي على **زوج أحذية مساو للكسر المسجل على العلبة**.

لوّن العلبة والزوج باللون نفسه: –

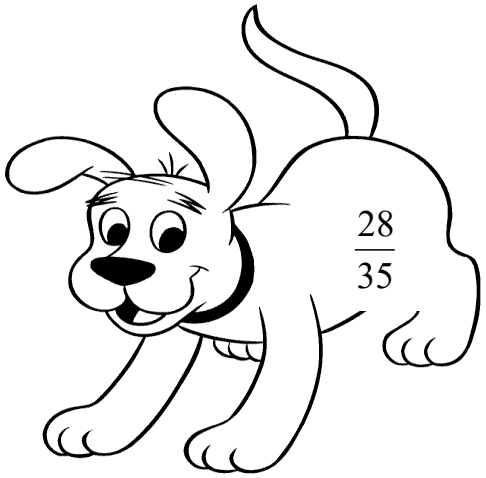


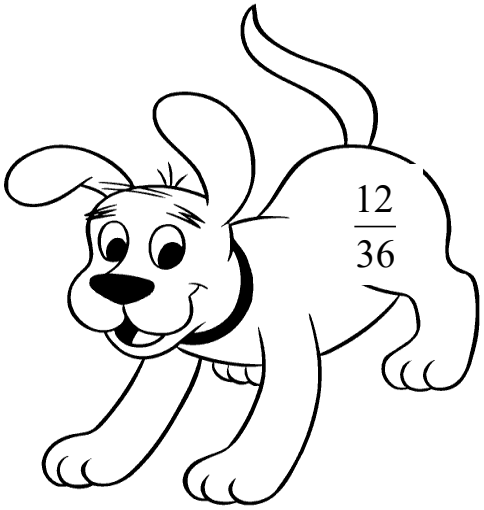
هل تستطيع إدخال كل كلب إلى بيته؟؟

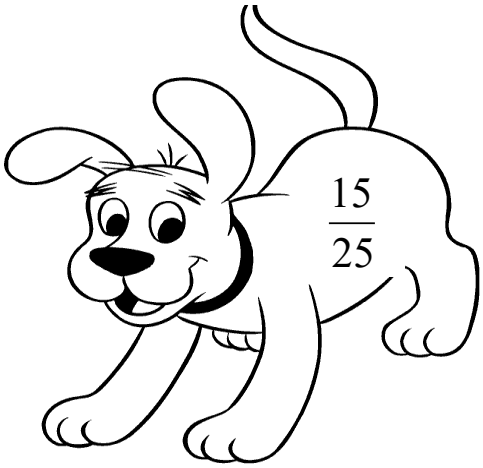
اختزل الكسور المسجّلة على الكلاب ثمّ ابحث عن الكسر المختزل ولوّن الكلب وبيته باللون نفسه.

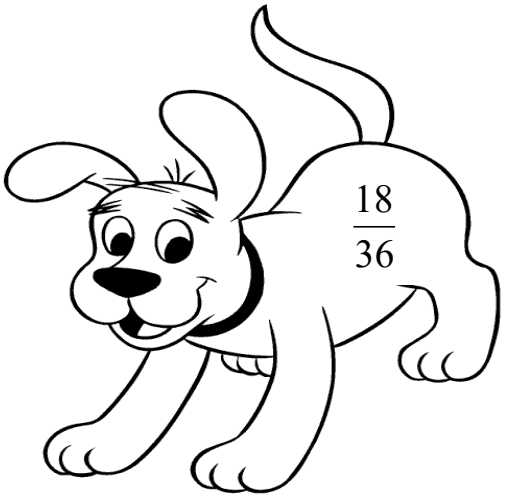
اختزال الكسور

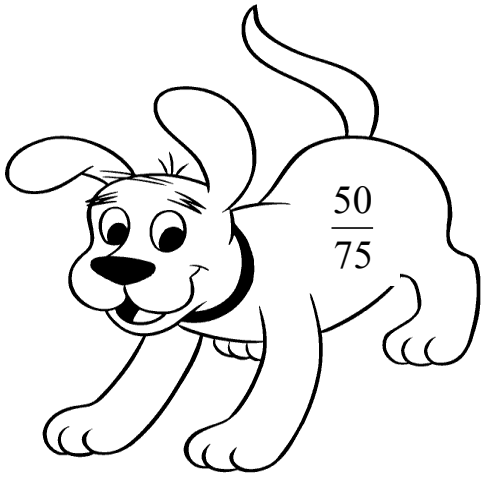
ورقة عمل رقم (4)







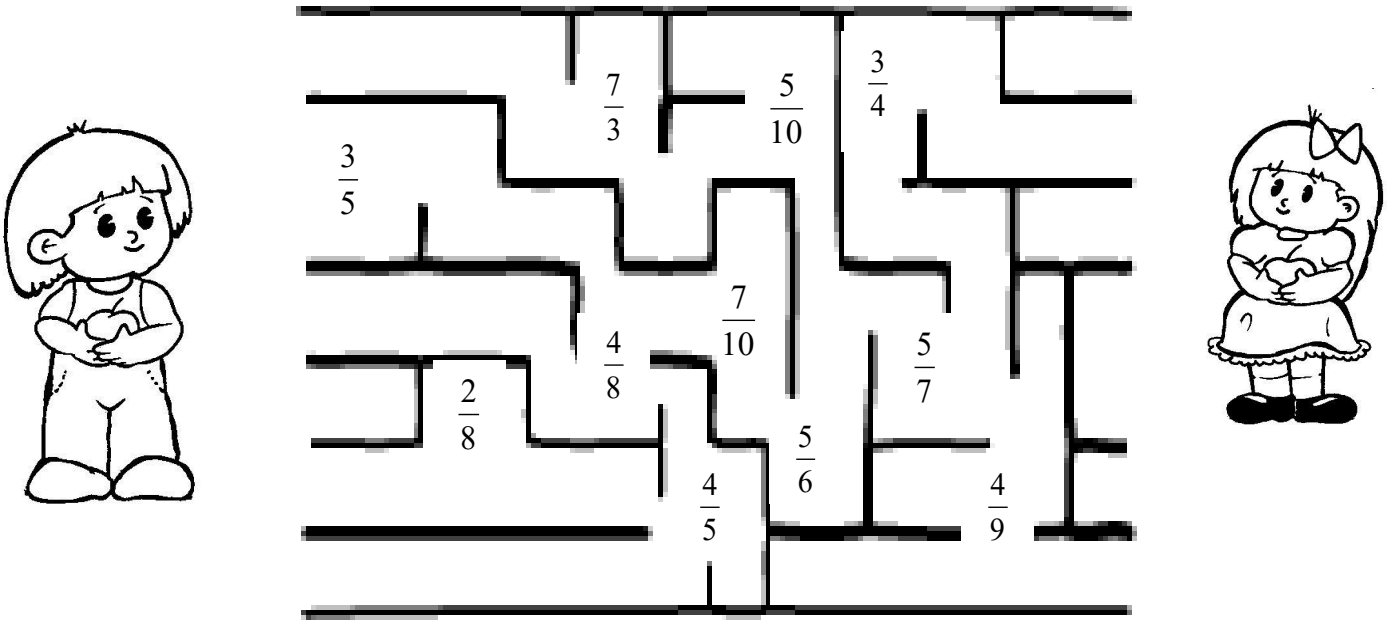




ورقة عمل رقم (5)

1) خرج جواد يبحث عن أخته رشا الضائعة.

يستطيع جواد أن يسير عبر الكسور الأكبر من $\frac{1}{2}$.

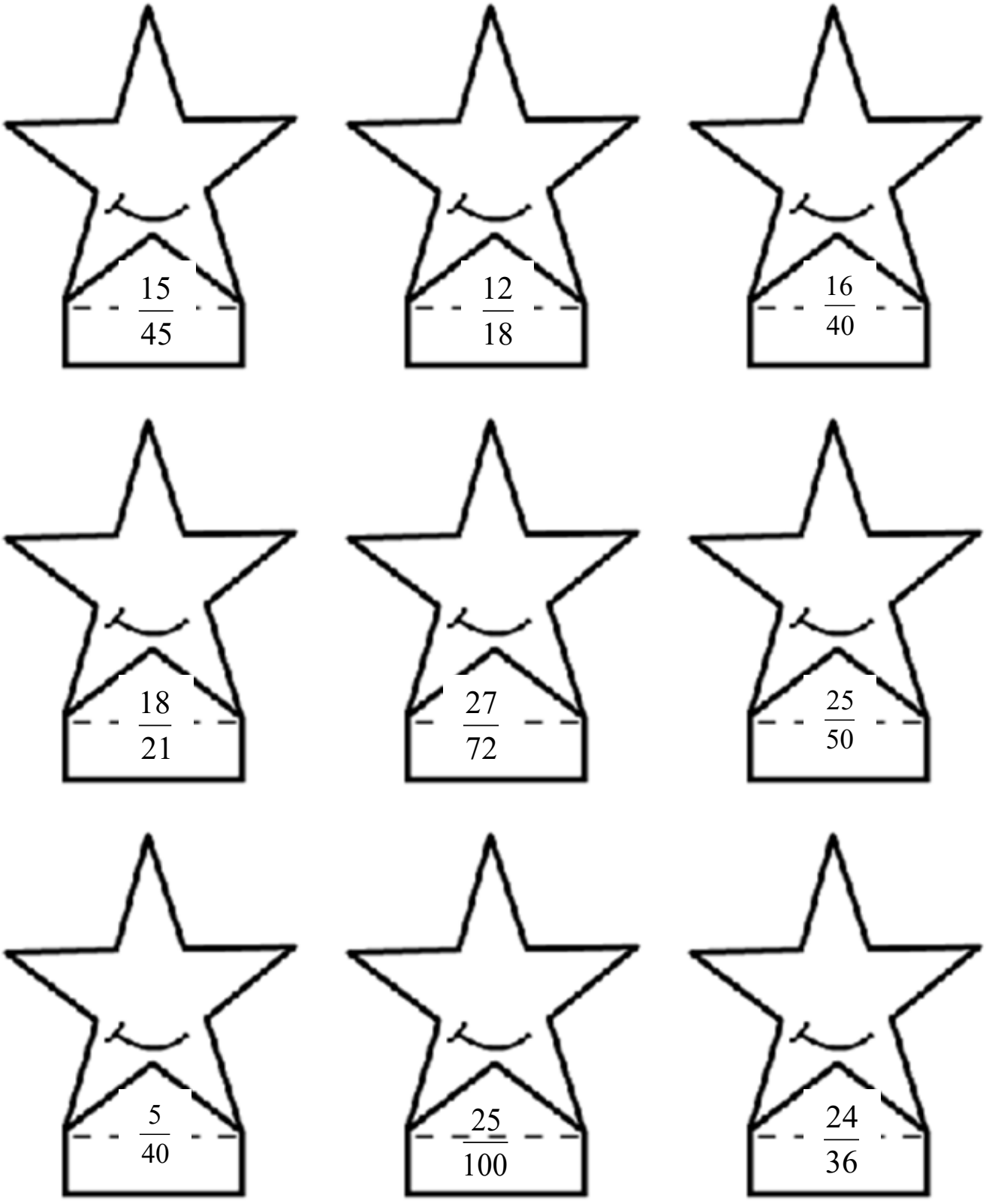


---

2) لوّن **<u>الكسور المتساوية</u>** بنفس اللون: -

$\frac{5}{6}$	$\frac{2}{6}$	$\frac{3}{9}$	$\frac{18}{30}$
$\frac{2}{10}$	$\frac{10}{12}$	$\frac{21}{35}$	$\frac{70}{90}$
$\frac{7}{9}$	$\frac{9}{15}$	$\frac{25}{30}$	$\frac{6}{30}$
$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{16}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{50}{60}$

3) اختزل كلّ كسر حتى **<u>أبسط صورة</u>**، ثمّ سجّل الكسر البسيط داخل النجمة: -

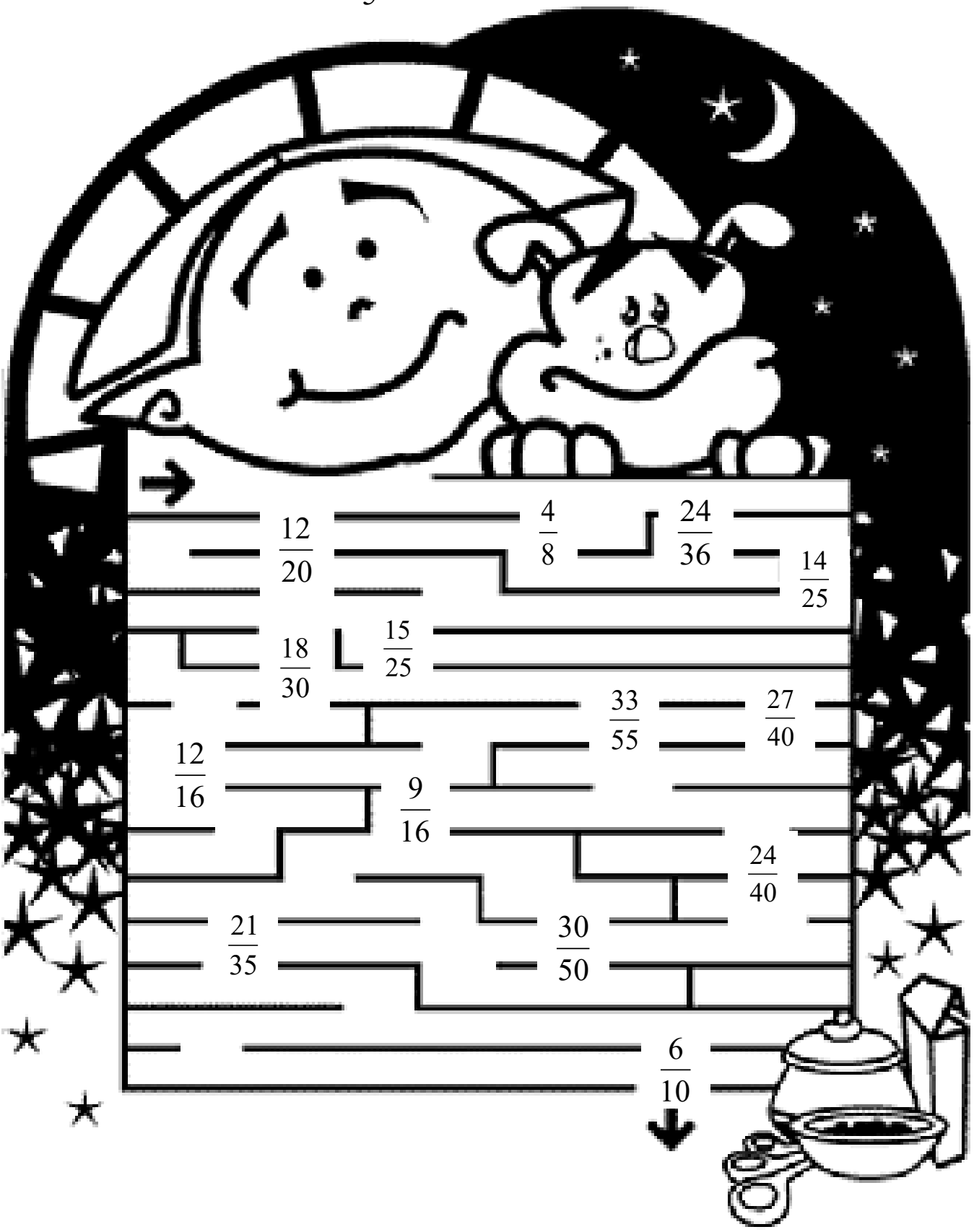


هيّا ساعد فادي وكلبه في الوصول إلى وجبة العشاء.

اختزل الكسور حتى أبسط صورة وتقدّم عبر الكسور

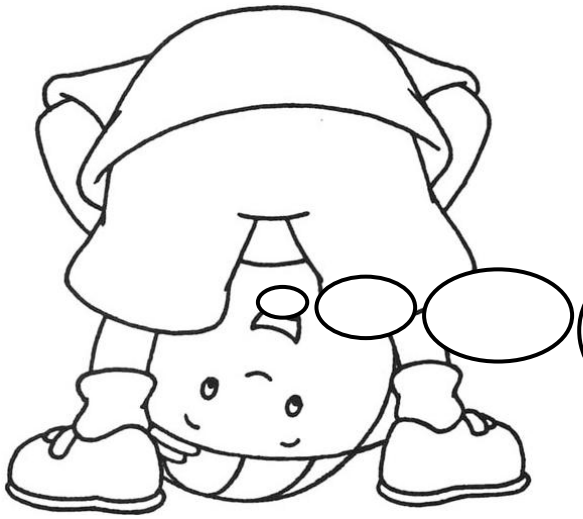
المساوية للكسر $\frac{3}{5}$.

ورقة عمل رقم (6)



ورقة عمل رقم (7)

اختزل الكسور الآتية: -



لوّن الكسور المساوية للكسر $\frac{5}{7}$ **باللون الأحمر**.

لوّن الكسور المساوية للكسر $\frac{2}{3}$ **باللون الأصفر**.

لوّن الكسور المساوية للكسر $\frac{2}{5}$ **باللون الأخضر**.