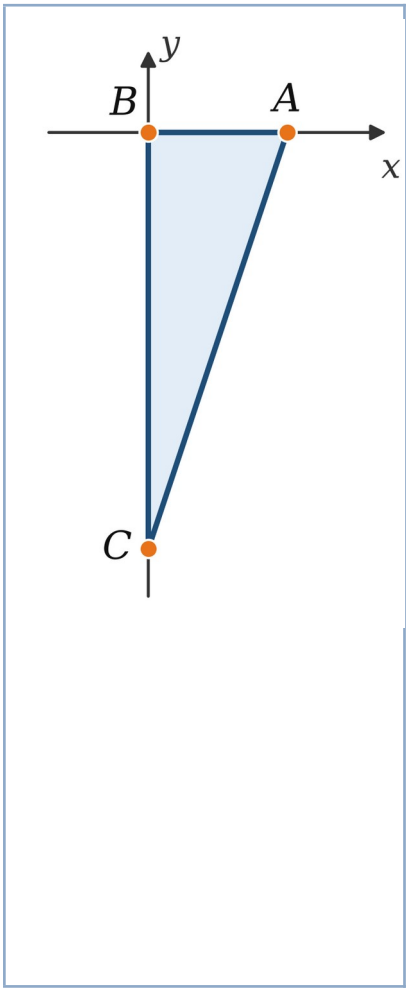
الاسم: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل في نظريّة فيثاغورس – الصفّ الثامن

السؤال 1

معطى في هيئة المحاور ΔBAC.



1 إحداثيي النقطة A هما:

$A(4, 0)$

ما هو طول القطعة BA؟

.....

وحدات طول. ☐

2 طول القطعة BC هو 12 وحدات.

أكملوا إحداثيي النقطة C:

.....

$C($ ☐ , ☐ $)$

3 أكملوا:

$\measuredangle ABC =$ ☐

4 استعينوا بنظريّة فيثاغورس واحسبوا طول القطعة AC.

.....

.....

.....

.....

وحدات طول $AC =$ ☐

5 احسبوا محيط المثلّث.

.....

.....

.....

وحدات طول $P =$ ☐

السؤال 2

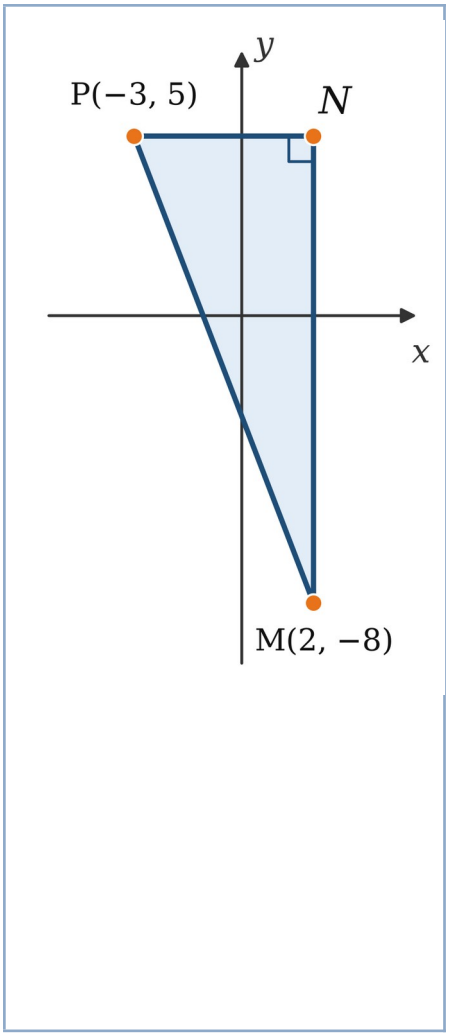
معطى في هيئة المحاور أمامكم ΔPNM.

المثلّث قائم الزاوية:

$\measuredangle PNM = 90°$

معطى:

$P(-3, 5)$ $M(2, -8)$



1 أكملوا إحداثيي النقطة N:

$N($ ☐ , ☐ $)$

2 احسبوا أطوال القطع التالية:

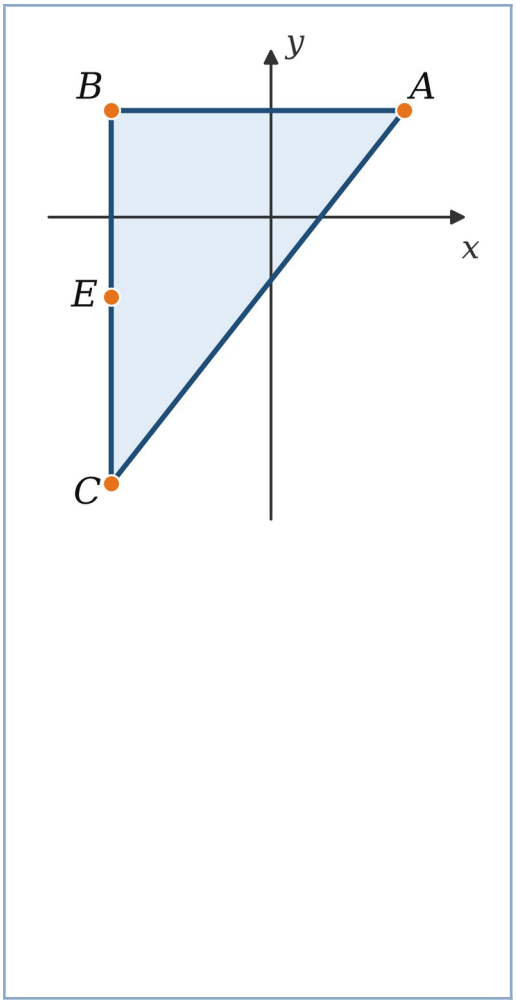
$PN =$ ☐ وحدات طول

$NM =$ ☐ وحدات طول

3 استعينوا بنظريّة فيثاغورس واحسبوا طول الضلع PM.

$PM =$ ☐ وحدات طول

السؤال 3



في النقاط:

$A(5, 4)$ $B(-6, 4)$ $C(-6, -10)$

تقع ثلاثة رؤوس مثلّث.

1 احسبوا مساحة المثلّث ABC.

وحدة مساحة $S =$ ☐

2 النقطة E هي نقطة الوسط للضلع BC.

جدوا إحداثيي النقطة E.

$E($ ☐ , ☐ $)$

3 احسبوا مساحة المثلّث ABE.

وحدة مساحة $S =$ ☐

4 احسبوا مساحة المثلّث AEC.

وحدة مساحة $S =$ ☐

5 احسبوا محيط المثلّث ABC.

وحدات طول $P =$ ☐

السؤال 4

رسم أديب الطريق التي يسير فيها كلّ يوم من بيته إلى المدرسة في خريطة في هيئة محاور.

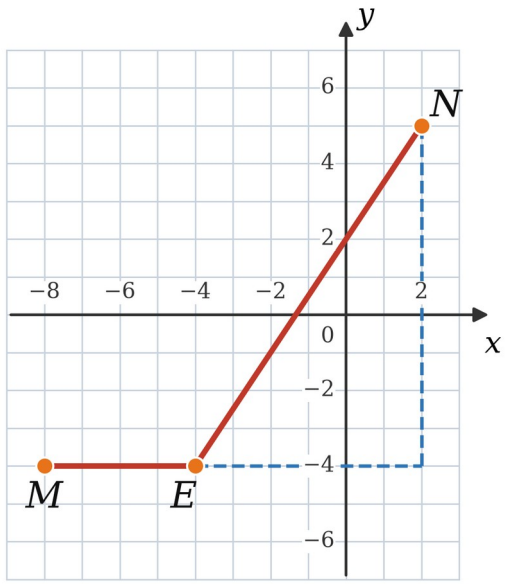
كلّ تربيعة في هيئة المحاور هي وحدة طول واحدة.

يقع بيت أديب في النقطة المُشار إليها بالحرف M.

يخرج أديب كلّ صباح من بيته، يتوجّه إلى بيت زميله عماد، المشار إليه بالحرف E.

ويسيران معًا من بيت عماد إلى المدرسة المُشار إليها بالحرف N، بأقصر طريق مُمكنة.

مسار السير من بيت أديب إلى المدرسة مبيّن في الخريطة.



1 سجّلوا إحداثيات النقاط التي تشير إلى كلّ مكان يمرّ فيه أديب:

بيت أديب: $M($ ☐ , ☐ $)$

بيت عماد: $E($ ☐ , ☐ $)$

المدرسة: $N($ ☐ , ☐ $)$

2 ما هو البُعد بوحدات طول بين بيت عماد وبيت أديب؟

.....

.....

.....

.....

وحدات طول. ☐

3 ما هو طول الطريق الذي يسير به الولدان في طريقهما من بيت عماد إلى المدرسة؟

.....

.....

.....

.....

وحدات طول ☐

السؤال 5

معطى في هيئة محاور ثلاث نقاط.

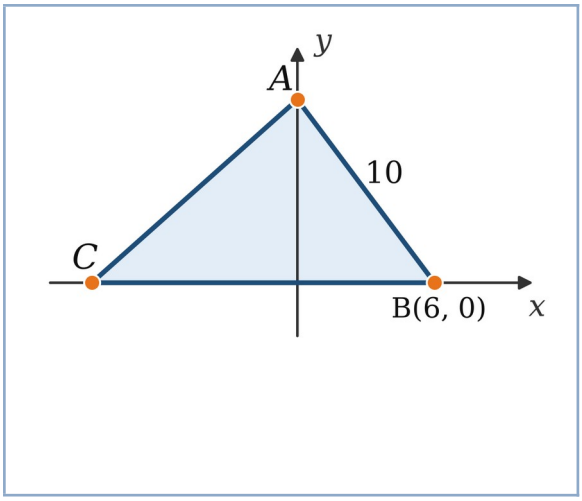
إحداثيي النقطة B هما:

$B(6, 0)$

تقع النقطة A على محور y، وتقع النقطة C على محور x.

تُكوّن النقاط الثلاثة معًا مثلّث ΔCAB.

طول الضلع AB هو 10 وحدات.



1 احسبوا إحداثيي النقطة A.

$A($ ☐ , ☐ $)$

2 طول ضلع المثلّث BC هو 15 وحدات.

أكملوا إحداثيي النقطة C.

$C($ ☐ , ☐ $)$

3 احسبوا مساحة المثلّث CAB.

وحدة مساحة $S =$ ☐

4 احسبوا محيط المثلّث CAB.

وحدات طول $P =$ ☐