

الواجب المنزلي الأول للثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

إليك العبارة D حيث : $D = (x - 3)^2 - (x - 1)(x - 2)$

1. أنشر ويسط العبارة D .

2. كيف يمكنك حساب العدد $99998 \times 99999 - 99997^2$ دون استعمال الآلة الحاسبة.

3. حل العبارة F حيث $F = (4x + 1)^2 - (4x + 1)(7x - 6)$

4. حل المعادلة. $(4x + 1)(7 - 3x) = 0$

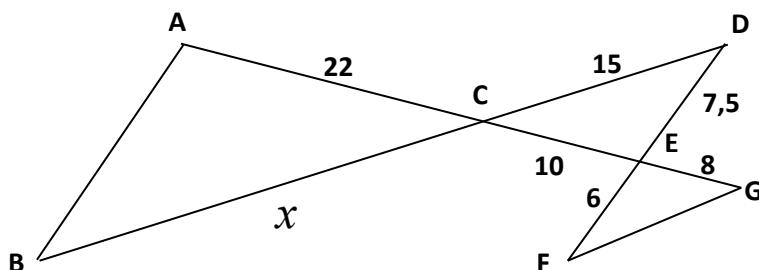
التمرين الثاني :

(وحدة الطول هي cm)

لاحظ الشكل المقابل حيث : $(AB) \parallel (DF)$

1. أحسب الطول x .

2. بين أن : $(FG) \parallel (BD)$



التمرين الثالث :

المستوى منسوب إلى معلم متعمد ومتجانس $\left(o, \vec{i}, \vec{j} \right)$

1. عَلِمَ النَّقْط $C(6, -1)$ ، $B(3, 5)$ ، $A(-3, 2)$.

2. أحسب إحداثي النقاطين M و N منتصف القطعين $[AB]$ و $[BC]$ على الترتيب .

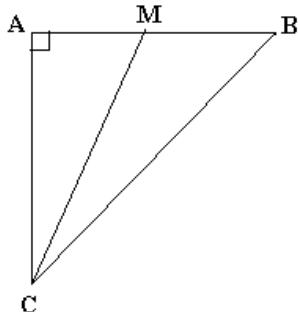
3. أحسب الأطوال AB ، AC ، BC ثم استنتج الطولين AM و BN

4. نفرض أن ABC قائم . بين أن المثلث ABC قائم.

المسألة :

للسيّد الحاج صالح قطعة أرض ، يريد تقسيمها على ابنيه بالتساوي ، هذه القطعة هي على شكل مثلث ABC قائم في A حيث : $AC = 80m$ ، $AB = 50m$

الجزء الأول :



1. أحسب مساحة المثلث ABC .

2. استنتج أن مساحة الأرض التي يأخذها كل ابن هي $1000m^2$.

الجزء الثاني :

بعد تفكير قام الحاج صالح بتقسيم هذه القطعة كما هو موضح في الشكل المقابل ،

حيث حصل على مثلثين AMC و BMC ،

نضع : $AM = x$

1. عبر بدالة x عن $f(x)$ مساحة المثلث AMC .

2. استنتاج $g(x)$ مساحة المثلث BMC بدالة x .

3. أحسب المسافة x حتى يكون للمثلثين AMC و BMC نفس المساحة .

4. متى تكون مساحة BMC لا تتجاوز $800m^2$

الجزء الثالث :

نعتبر الداللين : $g(x) = 2000 - 40x$ ، $f(x) = 40x$

1. أوجد $f(10)$ ، $g(40)$.

2. أكمل الجدولين:

$x(m)$ بالمتر	10	40
$g(x)m^2$		

$x(m)$ بالمتر	0	
$f(x)m^2$		400

3. في معلم (O, I, J) ، مثل كل $10m$ ب $1cm$ على محور الفواصل ، وكل $200m^2$ ب $1cm^2$ على محور التراتيب

. أرسم المنحنيين البيانيين للداللين f و g في نفس المعلم .

. استخرج من الشكل إحداثي R نقطة تقاطع تمثيلي الداللين f و g .