



اختبار الفصل 1 مستوى 4 متوسط



التمرين الأول: (3,5 نقاط)

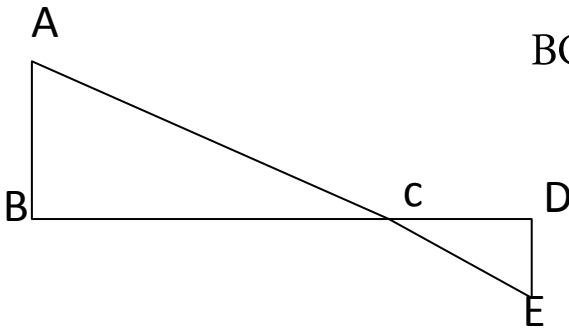
- 1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 496 و 806
- 2) أكتب الكسر $\frac{496}{806}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال
- 3) أحسب $\frac{3}{26} - \frac{496}{806}$ (تعطى النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال)

التمرين الثاني: (3 نقاط)

الشكل المقابل ليس بالقياسات الحقيقية

النقط A, C و E في استقامية ، كذلك النقط B, C, D

B قائم في المثلث ABC



$$BC=12\text{cm} ; CD=9.6\text{cm} ; DE=4\text{cm} ; CE=10.4\text{cm}$$

1) أثبت أن المثلث CDE قائم في D

2) استنتج أن $(AB) \parallel (DE)$

3) أحسب الطول AB

التمرين الثالث: (3 نقاط)

$$a = (2 - \sqrt{3})^2 \quad \text{عدد حيث :}$$

1) أنشر ثم بسط a .

2) لتكن العبارة الجبرية E حيث: $E = x^2 - (7 - 4\sqrt{3})$

1. أحسب القيمة المضبوطة للعبارة E من أجل $x=\sqrt{7}$.

2. حلل E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

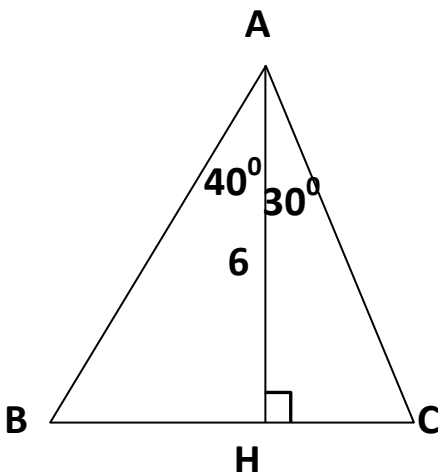
3. حل المعادلة $(x - 2 + \sqrt{3})(x + 2 - \sqrt{3}) = 0$

التمرين الرابع: (2,5 نقاط)

لاحظ الشكل المقابل : (الوحدة هي الـ cm)

1) أحسب AB, HB و CB (تعطى النتائج مدورة إلى 0.01).

2) أحسب مساحة المثلث ABC.



الوضعية الإدماجية: (8 نقاط)

الجزء الأول : الشكل المقابل يمثل مزرعتين متجاورتين ، مزرعة أحمد على شكل شبه

منحرف قائم و مزرعة عثمان على شكل مثلث قائم حيث $BM = x$

1. عبر بدلالة x عن مساحة مزرعة أحمد و مساحة مزرعة عثمان
2. أوجد x حتى تكون مساحة مزرعة عثمان تساوي خمس مساحة مزرعة أحمد

الجزء الثاني : إذا كان $x = 30m$ أوجد ما يلي:

1. الطول AM

2. مساحة مزرعة أحمد

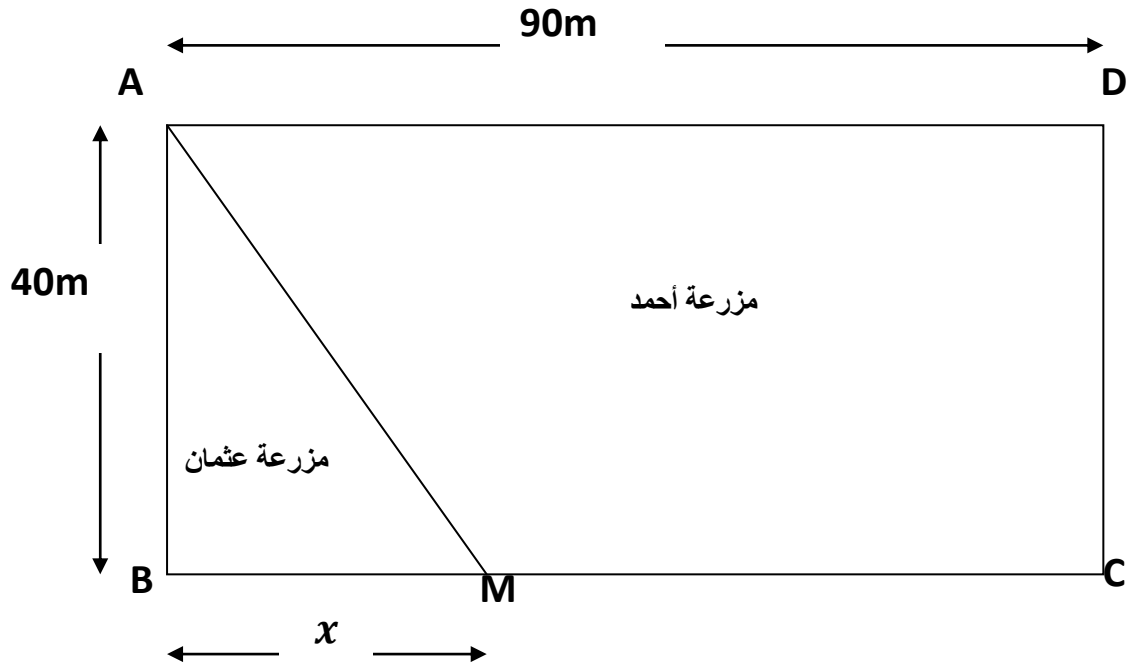
3. قياس الزاوية $\widehat{BAM}$

الجزء الثالث : يريد أحمد إحاطة مزرعته بسياج ووضع أعمدة على محيطها بحيث يكون عمود في كل

ركن من أركان المزرعة و أن تكون المسافة بين كل عمودين متتاليين متساوية

1. أوجد أكبر مسافة يمكن أن تفصل بين كل عمودين متتاليين

2. أوجد عدد الأعمدة اللازمة لذلك



ملاحظة : الجزء 3 باعتبار $BM = 30m$

مساحة شبه المنحرف = ((طول القاعدة الكبرى + طول القاعدة الصغرى) / 2) × الارتفاع