



## اختبار الفصل 1 مستوى 4 متوسط



### التمرين الأول: (3,5 نقاط)

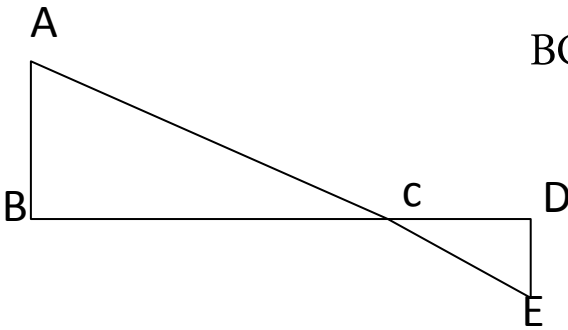
- 1) أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 496 و 806
- 2) أكتب الكسر  $\frac{496}{806}$  على شكل كسر غير قابل للاختزال
- 3) أحسب  $\frac{3}{26} - \frac{496}{806}$  (تعطى النتيجة على شكل كسر غير قابل للاختزال)

### 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 .

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

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

2. حلل E إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

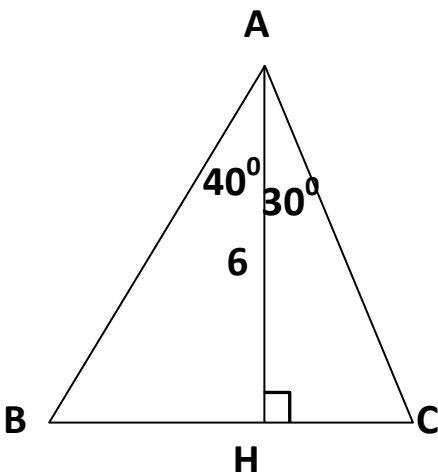
$$3. \text{ حل المعادلة } (x - 2 + \sqrt{3})(x + 2 - \sqrt{3}) = 0$$

### 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

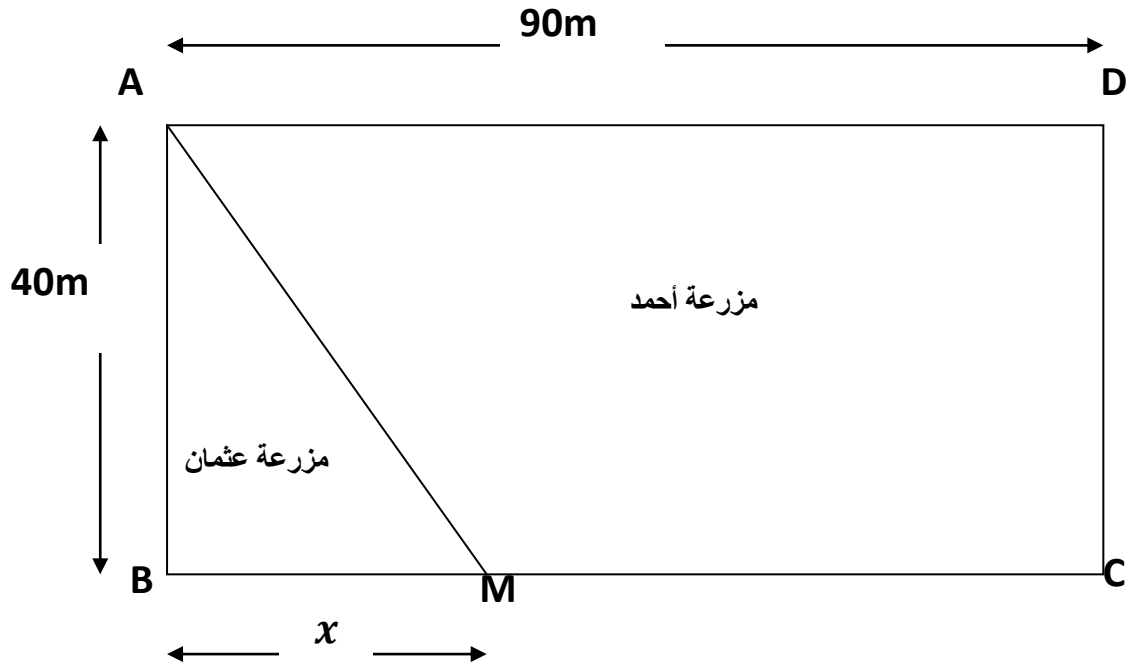
2. مساحة مزرعة أحمد

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 )  $\times$  الارتفاع