متوسطة محمد بن محفوظ بسيدي يحي
عين بسام- البويرة-

المستوى: الرابعة متوسط
السنة الدراسية: 2017/2016

﴿إختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات﴾

التمرين الأول: (3ن)

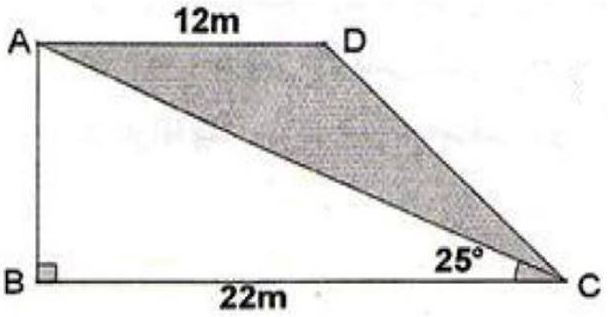
1. أحسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 696 و 406 مع كتابة مراحل الحساب
2. أكتب $\frac{696}{406}$ على شكل كسر غير قابل للإختزال
3. أحسب P حيث $P=\frac{696}{406}-\frac{3}{7}\times\frac{5}{2}$

التمرين الثاني: (3ن)

$A=5\sqrt{12}+\sqrt{3}-3\sqrt{27}$ و $B=\left(\sqrt{3}-1\right)\left(\sqrt{3}+2\right)$

1) أكتب العبارة A على الشكل $a\sqrt{3}$.
2) أنشر ثم بسط العبارة B.
3) اجعل مقام النسبة $\frac{B}{A}$ عدد ناطقا.

التمرين الثالث:(4ن)

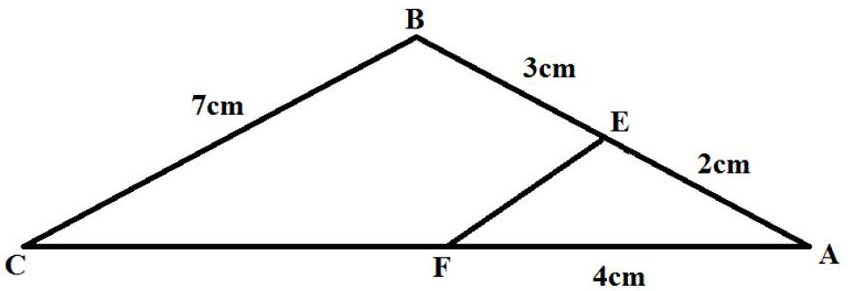


الشكل ABCD شبه منحرف قائم في Bفيه $A\hat{C}B=25°$

1. أحسب AB بالتدوير الى الوحدة؟
2. أحسب مساحة الشبه المنحرف ABCD و المثلث ABC ثم أستنتج مساحة الجزء المظلل؟

تعطي : مساحة الشبه المنحرف=$\frac{(\text{القاعدة الصغرى}+\text{القاعدة الكبرى})\times\text{الإرتفاع}}{2}$

التمرين الرابع: (3ن)



في الشكل المقابل $(EF)//(BC)$

- أحسب EF و FC؟

الوضعية الإدماجية:(7ن)

❖ الجـــــــزء الأول:

من أجل شحن شاحنة بالحجارة . قمنا بإستخدام بساط متحرك كما هو مبين في الشكل أدناه

حيث : طول البساط المتحرك : $CD = 11.7m$

وطول الارضية: $CA = 10.8m$

(CA) و (DA) متعامدان

1. أحسب DA إرتفاع قمة البساط عن سطح الارض؟
2. أحسب $\cos D\hat{C}A$ ثم إستنتج قيس الزاوية التي يصنعها البساط مع الوضع الأفقي (الأرضية) بالتدوير الى الوحدة؟

❖ الجـزء الثانـــي:

من أجل تماسك جهاز البساط قمنا بتثبيته بواسطة عمود $[HS]$ حيث أن العمود مثبت على الأرض في النقطة S و ثبت على البساط في النقطة H (أنظر الشكل). علما أن $CH = 6.3m$ و $CS = 58m$

1. بين أن المستقيمين (HS) و (DA) ؟
2. أحسب طول العمود HS ؟

إذا علمت أن سرعة البساط هي $1.5m/s$

3. أحسب الزمن اللازم بالثانية لإنتقال حجرة من الوضع C الى الوضع D ؟