

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (4 نقاط)

1. بسط كلا من العبارتين A و B حيث :

$$A = (2x - 4) + (8 + 3x)$$

$$B = (x^2 + 3x) - (x^2 - 3x + 2)$$

2. أنشر ثم بسط كلا من العبارتين C و D حيث :

$$C = 4x(x + 2)$$

$$D = (x + 2)(x - 2)$$

3. أحسب B علما أن $x=3$

4. حل المعادلات التالية:

$$13x + 8 = 25x - 7$$

$$\frac{7}{2}x + \frac{3}{4} = x - \frac{5}{4}$$

التمرين الثاني : (3 نقاط)

في إحدى المتوسطات ، يمارس 180 تلميذا لعبة كرة القدم أي ما يمثل نسبة 30% من مجموع تلاميذ هذه المتوسطة ، و يمارس 25% من تلاميذ هذه المتوسطة رياضة الجيدو، و 15% يمارسون رياضة الكاراتيه.

- 1 - ما هو عدد تلاميذ المتوسطة؟
- 2 - أحسب عدد التلاميذ الذين يمارسون الجيدو .
- 3 - أحسب عدد التلاميذ الذين يمارسون رياضة الكاراتيه .
- 4 - استنتج عدد تلاميذ المتوسطة الذين لا يمارسون أية رياضة ، ما هي نسبتهم المئوية؟ .

التمرين الثالث : (5 نقاط)

ABCD مستطيل حيث $AD = 3\text{cm}$ و $AB = 6\text{cm}$

E نقطة من [AD] حيث $AE = 2\text{cm}$ و M نقطة من [AB].

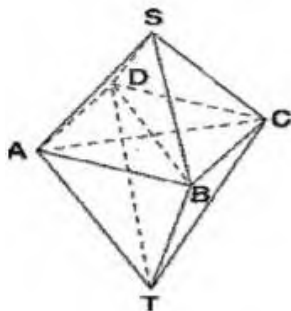
1. أنشئ F صورة E بالانسحاب الذي يحول A إلى M.
2. ما نوع الرباعي AMFE؟ علّل إجابتك؟
3. أحسب AM بحيث تكون مساحة المستطيل AMFE تساوي نصف مساحة المستطيل ABCD.

التمرين الرابع : (4 نقاط)

نعتبر مؤسسة نور بشار رائدة في مجال الكهرباء ولذلك تستعمل احد مصابيح الانارة العمومية جزئها العلوي الحامل للمصابيح على شكل هرمين يشتركان في نفس القاعدة المتمثلة بمربع ABCD طول ضلعه 20 cm، الهرم SABCD ارتفاعه 37cm والهرم TABCD حجمه 7733 cm^3 .

1. احسب حجم الهرم SABCD بالتقريب الى 0,1

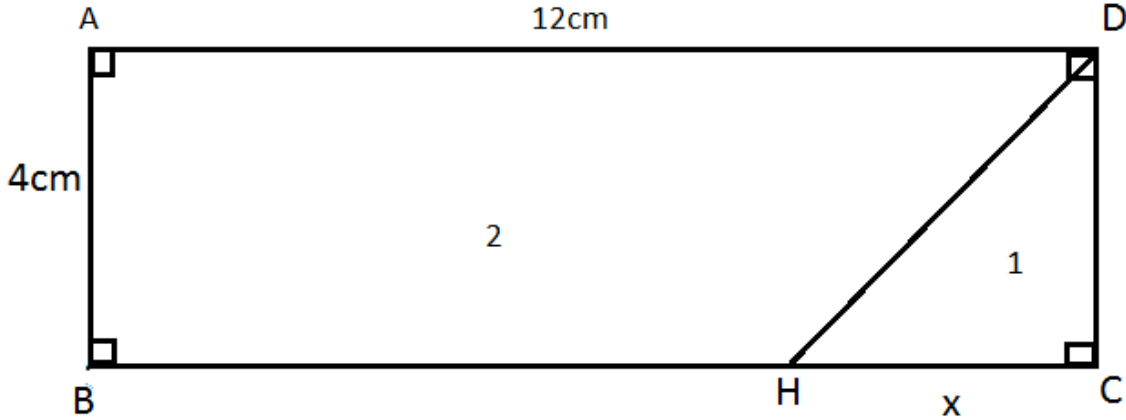
2. احسب ارتفاع الهرم TABCD (تعطى النتيجة بالتدوير الى الوحدة)



الوضعية الإدماجية: 8 نقاط

قطعة أرض مستطيلة الشكل كما هو مبين في الشكل

أراد صاحبها أن ينجز عليها غرفة مثلثة الشكل، لذلك وضع حاجزا، أما بقية الأرض فتخصص لغرف النوم و المطبخ و الحمام



1. في هذا السؤال نعتبر $x = 3cm$

- ما هو طول الحاجز DH ؟
- أحسب القيس \widehat{HDC} بالتدوير الى الوحدة
- استنتج القيس \widehat{DHC}

2.

- عبر عن S_1 مساحة الغرفة 1 بدلالة x
- عبر عن S_2 مساحة الغرفة 2 بدلالة x
- حل المعادلة: $2x = 48 - 2x$
- أعط تفسيرا للمعادلة $2x = 48 - 2x$