المستوى :الرّابعة متوسط

السنة الدراسية 2021-2020

اختبار تجريبي للفصل الأوّل في الرّياضيات

المدة : ساعتان

وادي جر

التمرين الأول: ليكن العددان A ; B حيث: $A = \frac{192}{56} - \frac{4}{7} \times \frac{5}{2}$ و $B = 3\sqrt{27} - \sqrt{108} + \sqrt{3}$:

1 - أحسب $PGCD(192;56)$.

2 -بيّن أنّ Aعدد طبيعي.

3- بسط العدد B .

4 - أكتب C على شكل نسبة مقامها ناطق حيث: $C = \frac{A+\sqrt{3}}{B}$.

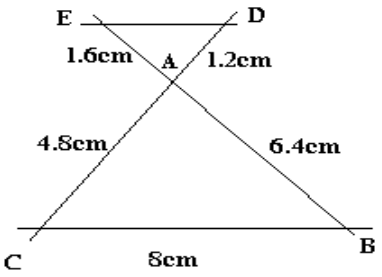
التّمرين الثاني لتكن العبارة E حيث: $E = 16x^2 - 25 - (4x-5)(x+2)$

1 - بيّن بالنشر أنّ: $E = 12x^2 - 3x - 15$..

2 - حلّل العبارة: $16x^2 - 25$، ثمّ استنتج تحليلا للعبارة E.

3- حل المعادلة $E = 0$

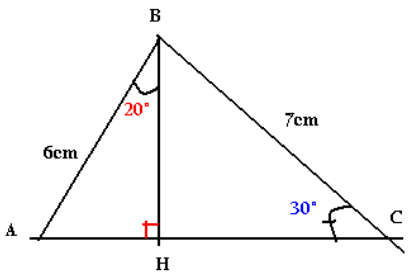
التمرين الثالث :الشكل غير مرسوم بالأبعاد الحقيقية.



1 - بيّن أنّ المثلث ABCقائم في A.

2 - بيّن أنّ $(DE) \backslash\backslash (BC)$.

التّمرين الرّابع:في الشكل المقابل غير المرسوم بالأبعاد الحقيقية



1 - علما أن $COS \propto = 0.7$، أحسب $sin\alpha$ واستنتج α بالتدوير إلى الوحدة.

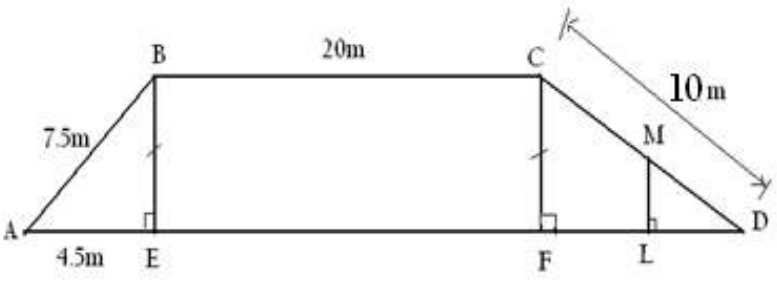
2 - أحسب الطولين HC ; HB بالتدوير إلى الوحدة.

3- أحسب الطول AH بالتدوير إلى الوحدة.

4 - أحسب مساحة المثلث ABC بالتقريب إلى 0.1.

الوضعية الإدماجية :

قررت بلدية من البلديات بعد أن لاحظت كثرة الحوادث في إحدى طرقاتها بناء جسر للراجلين فكان مخطط الجسر كما هو موضح في الشّكل .



الجزء الأول:

1) بيّن أنّ $BE = 6cm$

2) أحسب قيس الزاوية $\widehat{EAB}$ بالتّدوير إلى الوحدة.

الجزء الثاني :

1)أحسب المسافة FD

2) استنتج المسافة AD.

الجزء الثالث :

عند النقطة M وقع من أحد المارين على الجسر هاتفه النقال ليسقط عند النقطة L.

1)إذا كانت المسافة التي قطعها هذا المار من D إلى M هي 3 متر ، أحسب ML الارتفاع الذي سقط منه الهاتف .

2)أحسب بعد نقطة السّقوط L عن النقطة D.

بالتوفيق