المؤسسة : متوسطة الشهيد عايش حسان القل السنة الدراسية : 2024/2023

المستوى : 4 متوسط الأستاذة : بوزناد سمية

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (03 نقاط)

لتكن A ، B ، C أعداد حيث :

$$A = \frac{12.6\times10^{-11}\times1.5\times10^{8}}{70\times10^{-6}} \quad ، \quad B = \frac{414}{270} \quad ، \quad C = B + \frac{1}{3} \div \frac{5}{7}$$

1- أكتب العدد A كتابة علمية

2- هل العددان 414 و 270 أوليان فيما بينهما ؟ علل ؟

3- بين أن العدد C عدد طبيعي

التمرين 02 : (03 نقاط)

ليكن MNP مثلث حيث :

$$Mp = \sqrt{75} + 3\sqrt{48} - 5\sqrt{27} \quad ، \quad MN = 2\sqrt{3} \quad ، \quad NP = \frac{3}{\sqrt{2}} \times \frac{4}{\sqrt{3}}$$

1- أكتب الطول MP على شكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي

2- حول NP إلى نسبة مقامها عدد ناطق .

3- بين أن المثلث MNP قائم في M .

التمرين 03 : (03 نقاط)

لتكن العبارتين E و F حيث :

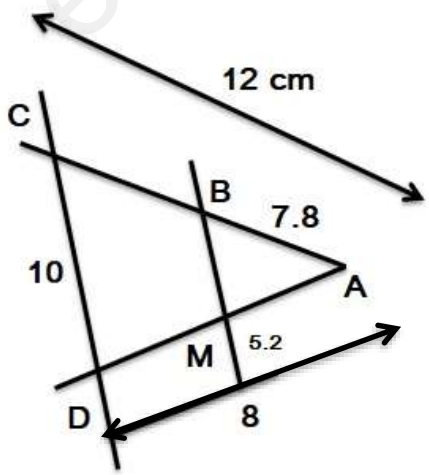
$$F = (2x+5)(x-3) \quad ، \quad E = (x+3)^2$$

1- بين أن $E + F = 3x^2 + 5x - 6$

2- أحسب العدد E+F من أجل $x = 1$

التمرين 04 : (03 نقاط)

إليك الشكل المقابل حيث وحدة الطول هي cm .



1- بين أن $(BM) \,//\, (CD)$

2- أحسب الطول BM .

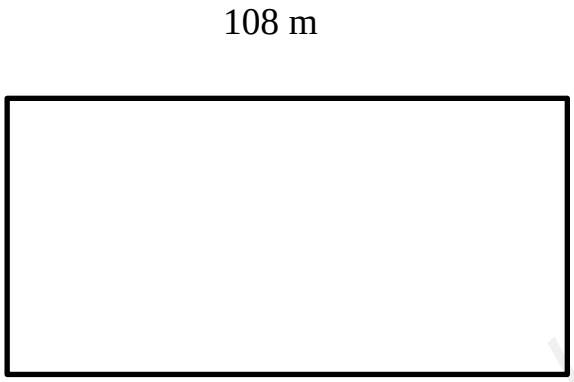
www.ency-education.com

الوضعية الادماجية : (08 نقاط)

الجزء الأول :

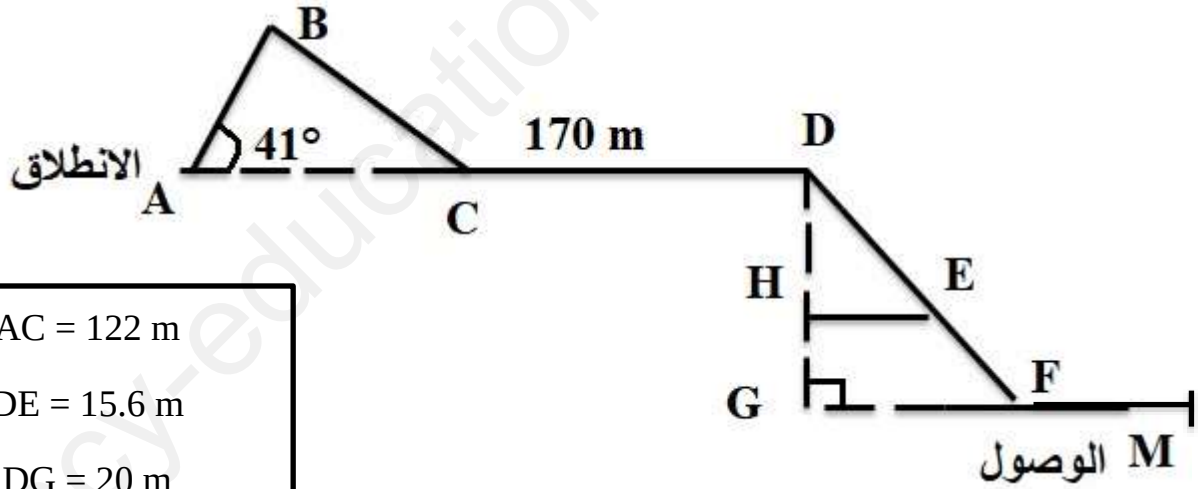
نريد تسييج ملعب لكرة قدم مع وضع أعمدة لتثبيته حيث تكون أكبر مسافة بين كل عمودين متتاليين ثابتة .

ما هو عدد الأعمدة اللازمة لتثبيت السياج .



الجزء الثاني :

بلال تلميذ يدرس في السنة الرابعة متوسط ، اختبر للمشاركة في البطولة الجهوية لسباق الدراجات السريع ، حيث يسلك مضمارا طوله حسل المخطط الآتي .



AC = 122 m

DE = 15.6 m

DG = 20 m

HE = 11 m

FM = 31.6 m

- اعتمادا على المخطط و المعطيات المدونة في الوثيقة ساعد بلال على معرفة طول المضمار

ency-education.com/exams