متوسطة السعيد هبيته الحدب الرويسات — المستوى: الرابعة متوسط

امتحان الفصل الأول — الموسم الدراسي: 2024/2023

اختبار في مادة: الرياضيات — المدة: ساعتين

التمرين الأول: (3 ن)

1- هل العددان 682 و352 اوليان فيما بينهما ؟ برر دون حساب.

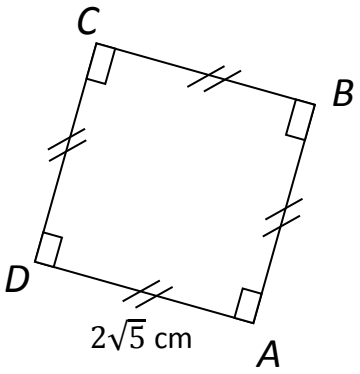
2- حل المعادلتين $x^2 - \frac{225}{81} = 0$ و $\frac{x}{4+2\sqrt{3}} = \frac{4-2\sqrt{3}}{2}$

3- اكتب العدد d على ابسط شكل ممكن حيث: $d = \frac{682}{352} - \frac{16}{8} \div \frac{2}{\sqrt{9}}$.

التمرين الثاني: (3 ن)

1-بسط العدد A حيث: $A = \sqrt{500} - \sqrt{125} - 3\sqrt{5}$

2- تمعن جيدا في الشكل المقابل ثم أحسب S مساحته .



3- بين أن : $CA = 2\sqrt{10}$ cm.

التمرين الثالث: (3 ن)

ABC مثلث قائم في A حيث : AB=3cm و BC=5cm

1- انشئ الشكل, ثم احسب الطول AC.

E نقطة من [AB] حيث: AE=1cm ,المستقيم الذي يشملE ويعامد (AB) يقطع (BC) في النقطة M.

2- اشرح لماذا (ME) و(AC) متوزيان.

3- احسب الطول BM.

التمرين الرابع: (3 ن)

Bعبارة جبرية حيث:

$$B = (3x-2)(x+5) - (3x-2)^2$$

1- أنشر ثم بسط العبارة B.

2- أحسب القيمة العددية للعبارة B من أجل $x = \frac{7}{2}$

3- حلل العبارة Bإلى جداء عاملين من الدرجة الأولى.

الوضعية الادماجية: (08 نقاط)

يطل أيوب من شرفة عمارة، ليرى رافعة في ورشة بناء فأخذه الفضول لحساب بعض القياسات بتوظيف ما درس.

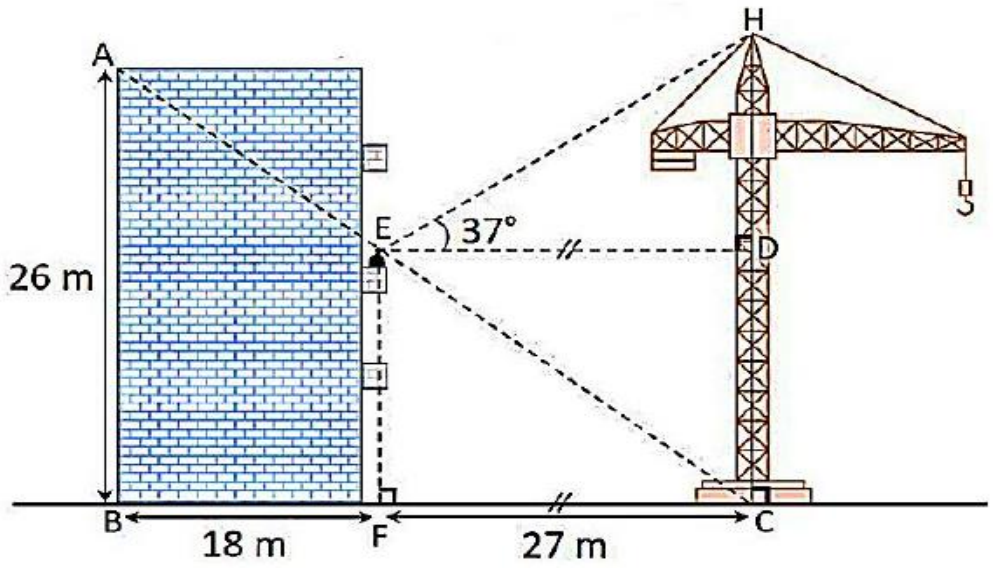
(انظر الشكل، القياسات غير حقيقية)

اليك القياسات التي يريد أيوب حسابها.

1) **الارتفاع الذي يرى منه الرافعة (الطول EF).**
2) **ارتفاع الرافعة.**
3) **الزاوية التي يرى بها الرافعة (الزاوية $\widehat{HEC}$).**

ساعد أيوب في إيجاد هذه الحسابات.

(تدور النتائج الغير المضبوطة الى الوحدة)



النجاح سلالم لا تستطيع أن ترتقيها ويدك في جيبك.