najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة: ابن سينا — الموسم الدراسي: 2022/2021

المستوى الرابعة متوسط — اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات — المدة: ساعتان

كن مطمئنًا متفائلًا واضعًا النجاح نصب عينيك ، واثقًا بالخالق متوكلا

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (2.5 نقاط)

اليك العددين A و C

$A = \frac{8}{5} - \frac{2}{5} \times \frac{11}{4}$ ، $C = \frac{3\times10^{2}\times1.2\times10^{-3}}{0.2\times10^{-7}}$

1. احسب و اختزل إن أمكن العدد A.
2. أعط الكتابة العلمية للعدد C.
3. حل المعادلة الأتية : $3x^2 - 16 = 11$

التمرين الثاني: (2.5 نقاط)

1) أحسب PGCD(306 , 216) .

2) أكتب $\frac{306}{216}$ على شكل كسر غير قابل للاختزال

3) يوجد في كيس 216 قلما أحمرا و 306 قلما أزرقا ، نريد وضعها في علب متماثلة من حيث عدد الأقلام ذات اللون الأحمر و الأزرق

✓ ماهوأكبر عدد ممكن من العلب التي يمكن الحصول عليها

✓ ماهو عدد الأقلام من كل لون في كل علبة ؟

التمرين الثالث: (3.5 نقاط)

E و F عددان حقيقيان حيث:

$E = 3\sqrt{3} + \sqrt{300} - \sqrt{27}$ ، $F = \sqrt{3}(\sqrt{3} - 1) + \sqrt{27} + 1$

1) اكتب E على الشكل $a\sqrt{3}$ حيث a عدد طبيعي

2) بين ان $F = 4 + 2\sqrt{3}$

3) احسب المجموع M حيث: $M = E + 3F$ ،
ثم أعط القيمة المقربة لـ M بالنقصان الى 10^{-2}

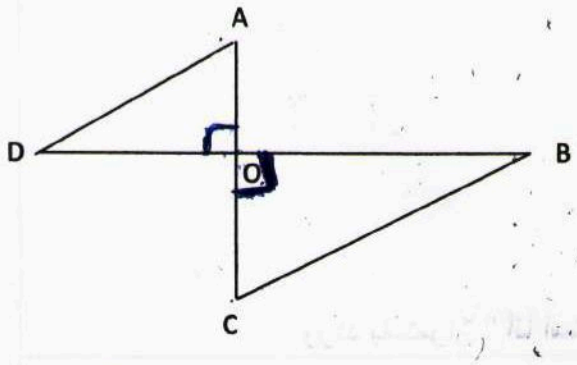
4) اجعل مقام النسبة $\frac{4+2\sqrt{3}}{2\sqrt{3}}$ عددا ناطقا

التمرين الرابع: (3.5 نقاط)

إليك الشكل معطىً بالأطوال:

$AD = \sqrt{13}cm$ ، $OD = 3$ cm ، $OA = 2$ cm

$OB = 6$ cm ، $OC = 4$ cm



1-/ بين أن المثلث OAD قائم في O

2-/ برهن أن: (AD) // (BC)

3-/ أحسب بالتّدوير إلى الوحدة قيس الزّاوية : $\widehat{OCB}$

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الجزء الثاني: (8 نقاط)

المسألة:

لاحظ الشكل أدناه (وحدة الطول m)

في إحدى المناسبات الدينية ، قام ياسر أحد المحسنين بصيانة المدرسة القرآنية الموجودة بحيّه ، فأراد وضع أضواء ملونة في واجهتها. لذا قرّر وضع سلك كهربائي يبلغ طوله 13m يربط الركن A بالركن B و مارّا بالمسلك الموضح في الشكل (الخط السميك)

$$B \leftarrow K \leftarrow S \leftarrow M \leftarrow E \leftarrow D \leftarrow C \leftarrow A$$

و قبل وضعه تدخل صديقه أكرم و قال له طول السلك غير كاف. و لكن ياسر يرى غير ذلك.

- باستخدام المعطيات الموجودة في الشكل

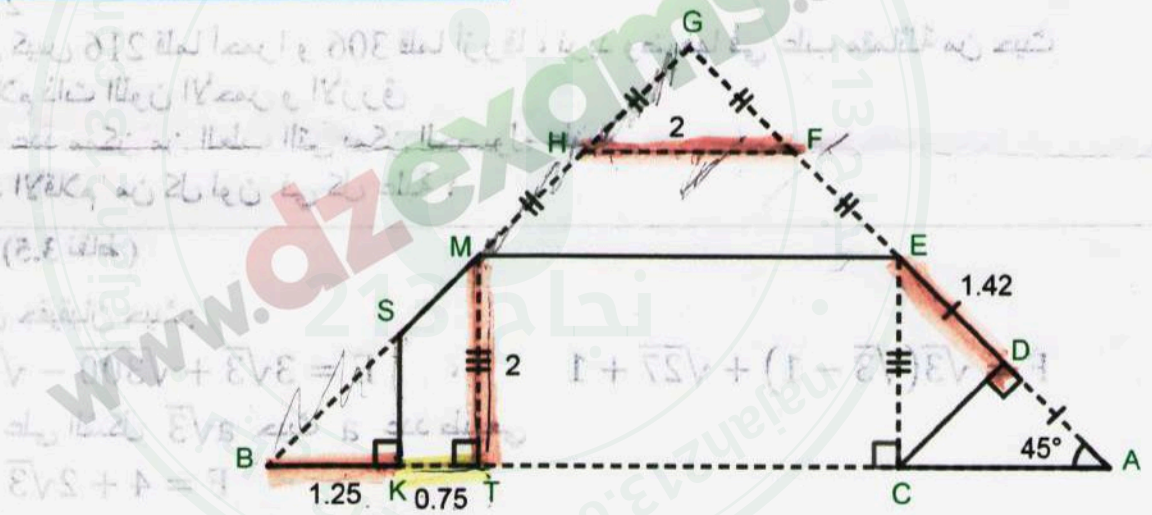
وباستخدام مكتسباتك تدخل أنت ، نعم انت عزيزي التلميذ وحدّد من هو الصائب في كلامه.

ملاحظة: تعطى النتائج بالتدوير الى 0.01

$HF=2\ m$ ، $ED=1.42m$

$KT=0.75m$ ، $BK=1.25m$ ، $MT=2m$

$\widehat{CAD} = 45°$



الشكل

مع خالص تمنياتي
لكم بالتوفيق و النجاح
أستاذة المادة

وردّد باستمرار " أنا أستحق الأفضل – أنا مبدع – أنا ممتاز – أنا قادر"..

www.dzexams.com

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com