



المستوى: التاسع نموذج 4+3+1

التاريخ: 20 فيفري 2023

فرض مراقبة عدد 4

المدة: 45 دق

المادة: الرياضيات

إعدادية النموذجية بقابس
الاساتذة: المكيب الاطرش والمندوب الفراني

الإسم اللقب الرقم

(3 نقاط)

التمرين الأول

1 يلي كل سؤال ثلاثة اجابات احداها فقط صحيحة ضع علامة امام الاجابة الصحيحة

☐ $\frac{1}{\sqrt{5}+2} < \frac{1}{\sqrt{6}+\sqrt{5}}$

☐ $\frac{1}{\sqrt{5}-2} > \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{5}}$

☐ $\frac{1}{\sqrt{5}-2} < \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{5}}$ (أ)

(ب) اذا كان ABC مثلث حيث $AB=3$ و $AC=3\sqrt{3}$ و $BC=6$ فإن

☐ $\widehat{ACB} = 45^\circ$

☐ $\widehat{ACB} = 60^\circ$

☐ $\widehat{ACB} = 30^\circ$

2 اكمل بالعدد المناسب

(أ) إذا كان $a+b=\sqrt{7}$ و $a^2+b^2=5$ فإن: $a^4+b^4=.....$

(ب) ليكن ABC مثلث متقايس الضلعين في A حيث $CH=4$ و $BC=5$

علما أن H المسقط العمودي لـ C على (AB)

فإن: $S_{ABC} =$

(5 نقاط)

التمرين الثاني

نعتبر العددين الحقيقيين x و y بحيث $-1 \leq x \leq 1$ و $-5 \leq -\frac{1}{2}y^2 - 1 \leq -3$ و $y \geq 0$

1 بين أن: $2 \leq y \leq 2\sqrt{2}$

2 نعتبر العبارة التالية $E = \frac{2x+y-6}{x-3}$

(ب) استج أن: $2 - \sqrt{2} \leq E \leq \frac{3}{2}$

(أ) بين أن: $E = 2 + \frac{y}{x-3}$

(7 نقاط)

التمرين الثالث

1 نعتبر العبارة $T = x^2 - 2x + \frac{1}{4}$

(أ) بين أن: $T = (x-1)^2 - \frac{3}{4}$

(ب) استج أن: $T = \left(x-1-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)\left(x-1+\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

(ج) أوجد العدد x في حالة $T=0$

2 تأمل الرسم المصاحب حيث:

$AC = \frac{1}{2}$ و $AG = GF = \frac{1}{4}$

$F \in [EG]$ و $B \in (AC)$ مربع $BCDE$

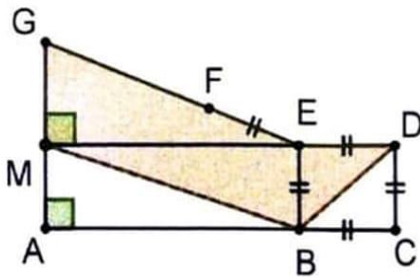
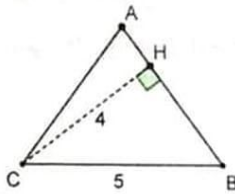
$BC = EF = a$

النقطة M المسقط العمودي للنقطة E على (AG)

(أ) بين أن: $\left(\frac{1}{2} - a\right)^2 = a$

(ب) استج أن: $a^2 - 2a + \frac{1}{4} = 0$ ثم بين أن: $a = 1 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

(ج) احسب فمس مساحة الخماسي $GMBDE$





(5 نقاط)

المعلمين الزملاء

تأمل الرسم المصاحب حيث ABC قائم الزاوية في A به $BC = 4\sqrt{5}$

• γ نصف دائرة قطرها $[AD]$ و مركزها O

• E نقطة من γ و C المسقط العمودي لـ E على (AD) حيث $CE = 4$ و $CD = 2$

① احسب AC

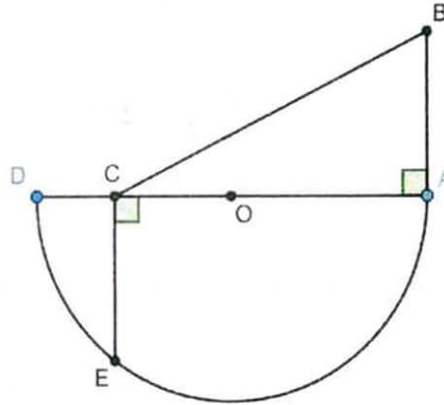
② استنتج أن $AB = 4$

③ بين أن الرباعي $ABCE$ متوازي الأضلاع

④ لتكن F منازرة E بالنسبة الى O

بين أن الرباعي $BCDF$ متوازي الأضلاع

Fous des Maths



بالتوفيق



مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

