



الفرض الثاني المستوى: 9 نموذجي التاريخ: 2022/02/28	المادة: رياضيات	الإعدادية النجديّة - قاصص الأستاذة: الحبيب الأطرش * المديحي الفرجاني أكمّلت: ساعتان
---	------------------------	--

تمرس عدد 1: (4 ن)

[I] كل سؤال تليه ثلاث إجابات احداها فقط صحيحة .

انقل في كل مرة على ورقة تحريرك رقم السؤال و الاجابة الصحيحة الموافقة له.

1 اذا علمت أن: $x+1+|1+x|=0$ فإن $\sqrt{(1+x)^2} =$

(ج) $x+1$

(ب) $-x-1$

(أ) x^2+1

2 مهما يكن x و y عدداً حقيقيان موجبان قطعاً فإن:

(ج) $x+y > -2\sqrt{xy}$

(ب) $x+y < -2\sqrt{xy}$

(أ) $x+y = -2\sqrt{xy}$

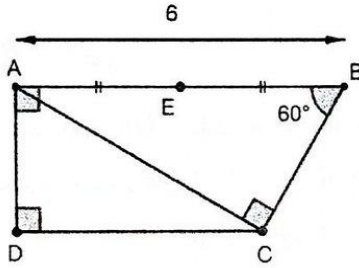
3 العدد $\frac{2^{45}-2^{30}}{2^{43}-2^{28}} =$

(ج) 4

(ب) 0

(أ) 1

[II] أكمل بما يناسب :



تأمل الرسم المصاحب حيث : شبه منحرف قائم الزاوية في A و D

و $\widehat{ABC} = 60^\circ$ المثلث ABC قائم الزاوية في C و $AB = 6$

فإن: $AD = \dots\dots\dots$

$AC = \dots\dots\dots$

تمرس عدد 2: (4 ن)

نعتبر العددين: $a = \frac{3}{2} \times \sqrt{20} - \left(\frac{6}{5}\right)^{-1} \times \sqrt{45} + 2^{-1}$ و $b = \frac{3-\sqrt{5}}{\sqrt{5}-1}$

1 بين أن: $a = \frac{1+\sqrt{5}}{2}$ و $b = \frac{-1+\sqrt{5}}{2}$

2 (أ) بين أن: a مقلوب b

(ب) استنتج أن: $\frac{a}{b} = a^2$

(ج) بين أن: $a^3 b^2 > a^2 b^3$

3 نعتبر العبارة: $A = (x+a)(x-b)$ حيث $x \in \mathbb{R}$

(أ) بين أن: $A = x^2 + x - 1$

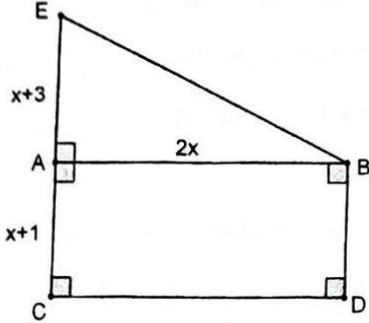
(ب) بين أن: $\left(\frac{a}{b} + a\right)\left(\frac{a}{b} - b\right) = a^4 + a^2 - 1$

تمرس عدد 3: (5 ن)

[I] نعتبر العبارة: $H = x^2 - \frac{4}{3}x - 1$ حيث $x \in \mathbb{R}$

1 أحسب القيمة العددية لـ H في حالة: $x = \frac{2+\sqrt{13}}{3}$





$$H = \left(x - \frac{2}{3}\right)^2 - \frac{13}{9} \quad \text{بين أن:}$$

$$H = \left(x - \frac{2 - \sqrt{13}}{3}\right) \left(x - \frac{2 + \sqrt{13}}{3}\right) \quad \text{استنتج أن:}$$

$$H = 0 \quad \text{حل في } \mathbb{R} \text{ المعادلة:}$$

[II] تأمل الرسم المصاحب حيث :

* ABCD مستطيل به: $AD = 2x$ و $AB = x+1$

* $E \in [BA]$ بحيث $AE = x+3$

* x عدد حقيقي موجب

$$1 \quad \text{بين أن المثلث } EBC \text{ قائم الزاوية في } B \text{ فإن } x^2 - \frac{4}{3}x - 1 = 0$$

ثم استنتج الأبعاد AD و AB و AE

$$2 \quad \text{أنجز على ورقة تحريرك الرسم في حالة: } x = \frac{2 + \sqrt{13}}{3}$$

تمرين عدد 4 (5 ن)

في الرسم المصاحب ABC مثلث حيث $AB = 6$ و $AC = 2\sqrt{3}$ و $BC = 2\sqrt{6}$ و Δ المستقيم العمودي على (AB) في A و O منتصف $[AB]$

1 بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في C

2 المستقيم (BC) يقطع Δ في النقطة D

$$أ) \text{ بين أن: } CD = \sqrt{6}$$

ب. استنتج البعدين BD و AD

3 لتكن E منازرة A بالنسبة إلى D

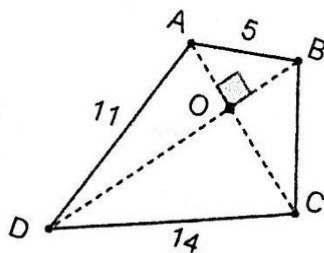
* بين أن النقاط E و O و C على استقامة واحدة

4 المستقيم (AC) يقطع (BE) في K أحسب: AK

5 المستقيمان (OK) و (BD) يتقاطعان في I و المستقيم (AI) يقطع (BE) في F

* بين أن النقاط A و B و C و F تنتمي إلى نفس الدائرة.

تمرين عدد 5 (2 ن)



في الرسم المقابل $ABCD$ رباعي محدب قطراه متعامدان في O

حيث $AB = 5$ و $AD = 11$ و $DC = 14$



بالتوفيق

مرحبا بكم علي منصة مراجعة



COLLEGE.MOURAJAA.COM



NEWS.MOURAJAA.COM

