



الاساتذة: \* ح- الأطرش \* م- الفرجاني

الفرض التأليفي الثالث

الإعدادية النموذجية - قابس  
2025-2024

المستوى: 9 نموذجي  
التاريخ: 2025/05/24

المادة: رياضيات

الحصة: ساعتان

بسم استخدام الآلة الحاسبة

تمرين عدد 1 (3 ن)

أكتب على ورقة تحرير رقم السؤال والاجابة الصحيحة الموافقة له:

1 مجموعة حلول المتراجحة  $(2-\sqrt{5})x < -1$  هي

أ)  $S_R = ]2+\sqrt{5}; +\infty[$  (ب)  $S_R = ]-2-\sqrt{5}; 2+\sqrt{5}[$  (ج)  $S_R = ]-\infty; -2-\sqrt{5}[ \cup ]2+\sqrt{5}; +\infty[$

2 يمثل الجدول الإحصائي التكرارات لسلسلة إحصائية مسترسلة

الفئة	$[0;10[$	$[10;20[$	$[20;30[$	$[30;40[$
التكرارات	8	12	14	6

الموسط هو

أ) 20 (ب) 21 (ج) 22

3 نرمي نرد يحمل الأرقام: 1 و 2 و 3 و -1 و -2 و -3 مرتين متتاليتين و نسجل في كل مرة الرقم .

احتمال الحصول على رقمين متقابلين هو

أ)  $\frac{1}{6}$  (ب)  $\frac{1}{5}$  (ج)  $\frac{1}{10}$

تمرين عدد 2 (4 ن)

نعتبر العددين:  $a = \sqrt{94-42\sqrt{5}}$  و  $b = \frac{8}{\sqrt{5}-3} + 13 + \sqrt{125}$

1 أ) بين أن:  $(3\sqrt{5}-7)^2 = 94-42\sqrt{5}$

ب) قارن بين: 7 و  $3\sqrt{5}$

ج) استنتج أن:  $a = 7-3\sqrt{5}$

2 أ) بين أن:  $b = 7+3\sqrt{5}$

ب) بين أن:  $a$  مقلوب  $\frac{b}{4}$

ج) استنتج أن:  $0 < a < 1$

3 أ) بين أن:  $1-a^2 > 0$

ب) أثبت أن:  $\sqrt{(16b^2-1)^2} - b^2 \in \mathbb{Z}_-$





تمرين عدد 5 (4 ن)

نعتبر هرم منتظم و  $O$  مركز قاعدته  $ABCD$  حيث  $AB = 2\sqrt{6}$  و  $SO = 6$

1 احس  $AO$  ثم استتج أن  $SD = 4\sqrt{3}$

2 لتكن  $M$  للسقط العمودي لـ  $O$  على  $(SD)$

ا) احس  $OM$

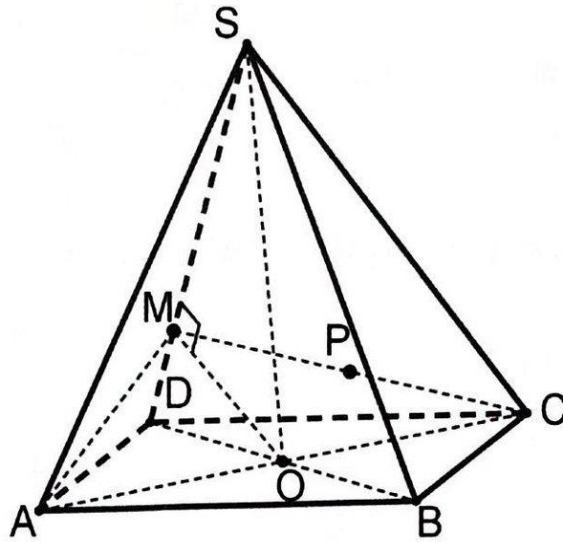
ب) استتج ان:  $MD = \sqrt{3}$

3 ا) بين ان:  $(AO) \perp (SBD)$

ب) استتج ان للثلاث  $AOM$  قائم الزاوية

ج) بين ان  $AM = \sqrt{21}$

4 لتكن  $P$  منتصف  $[MC]$  احس  $OP$



عملا  
موفقا





تمرين عدد 3 (ن 4)

نعتبر العبارة:  $E = 3x^2 - 8x + 5$  حيث  $x \in \mathbb{R}$

1 أحسب  $E$  في حالة  $x = 2\sqrt{3} - 1$

2 ا بين أن:  $E = (2x - 3)^2 - (x - 2)^2$

ب) استنتج تفكيكاً لـ  $E$

3 حل في  $\mathbb{R}$

أ)  $E = 0$  ب)  $5 - |3x^2 - E| \leq 1$

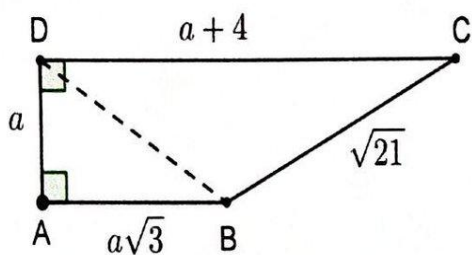
4 في حالة  $|x| < 1$  أوجد حصراً للعبارة  $E$

5 في الرسم للقبائل  $ABCD$  شبه منحرف قائم في  $A$  قاعدته  $[AB]$  و  $[CD]$

حيث  $AB = a\sqrt{3}$  و  $AD = a$  و  $BC = \sqrt{21}$  و  $CD = a + 4$

علماً أن  $a \in \left] 0; \frac{3}{2} \right]$

أوجد العدد  $a$  ليكون للثلث  $BCD$  قائم الزاوية في  $B$



تمرين عدد 4 (ن 5)

تأمل الرسم المصاحب حيث:

\*  $ABCD$  مستطيل بعده  $AB = 2$  و  $AD = 4\sqrt{2}$ .

\*  $E \in [DC]$  بحيث  $CE = 4$

1 أحسب  $BD$  و  $BE$

2 المستقيم المار من  $B$  والعمودي على  $(BE)$  يقطع المستقيم  $(DC)$  في النقطة  $F$

أ) بين أن  $FC = 8$

ب) استنتج أن  $D$  منتصف  $[FE]$

3 المستقيم  $(BF)$  يقطع  $(AD)$  في  $M$

أ) بين أن  $\frac{MD}{MA} = 3$

ب) استنتج أن:  $MD = 3\sqrt{2}$

4 لتكن  $N$  مناظرة  $M$  بالنسبة الى  $D$

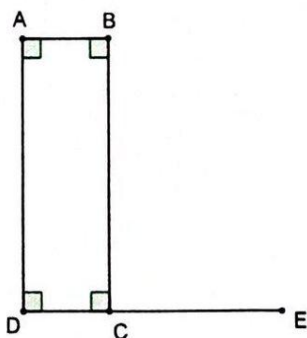
المستقيم  $(NC)$  يقطع  $(ME)$  في  $K$

أ) بين أن:  $C$  مركز ثقل المثلث  $MEN$

ب) استنتج أن  $K$  منتصف  $[ME]$

5 المستقيم  $(DK)$  يقطع المستقيم  $(BC)$  في  $H$

بين أن:  $(BD) \perp (HE)$



# مرحبا بكم علي منصة مراجعة



**COLLEGE.MOURAJAA.COM**



**NEWS.MOURAJAA.COM**

