COLLEGE.MOURAJAA.COM
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الاسم و اللقب: ..... القسم: .....

التمرين الأول: (4ن) ضع علامة (x) امام الاجابة الصحيحة الوحيدة:

1) إذا كان x عدد حقيقي حيث $-2x \in [4 ; 8]$ فإن:

$x \in [2 ; 4]$ ☐ ؛ $x \in [-16 ; -8]$ ☐ ؛ $x \in [-4 ; -2]$ ☒

2) يمثل الجدول التالي دراسة احصائية:

القيمة	1	3	5	6
التكرار	2	2	x	1

حيث $x \in \mathbb{N}$

إذا علمت أن المعدل الحسابي لهذه السلسلة هو 4 إذن:

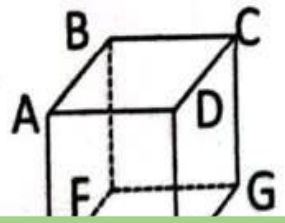
$x = 4$ ☐ ؛ $x = 5$ ☐ ؛ $x = 6$ ☒

3) حل المتراجحة $|3 - 2x| \leq 0$ في $\mathbb{R}$ هو:

$\mathbb{R}$ ☐ ؛ $\left\{\frac{3}{2}\right\}$ ☒ ؛ $\emptyset$ ☐

4) في المكعب ABCDEFGH: أي مستقيم من بين المستقيمات التالية عمودي على المستوي (EBC):

(AH) ☐ ؛ (DG) ☒ ؛ (CF) ☐



Scanné avec CamScanner

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

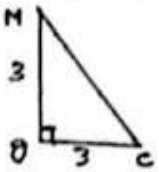
تمرين الثالث :

1) ABCD مربع قيس طول قطره 3√2 اذن قيس طول ضلعه :
[AC = 3√2 . √2 = 6cm] (0,75) //

* SABCD هرم منتظم قاعدته المربع ABCD و مركزه O اذن (SO) ⊥ (AC) في O
و منه SOC م قائم في O اذن حسب (ن ب) : $SC^2 = SO^2 + OC^2$
يعني $OS^2 = SC^2 - OC^2$ اذن $OS^2 = 25 - 9 = 16$
ومنه : $OS = 4cm$ (0,75) //

2) -أ- لدينا : (AC) ⊥ (BD) في O (قطرا المربع)
(AC) ⊥ (SO) ((SO) ارتفاع الهرم)
(BD) ; (SO) ⊂ (SBD)
(AC) ∩ (BD) ∩ (SO) = {O}
اذن : (AC) ⊥ (SBD) (SABCD) (0,75) //

ب- لدينا : (OM) ⊂ (SBD)
O ∈ (AC) ⊥ (SBD) اذن (OC) ⊥ (SBD) في O (0,75)
(OM) ∩ (OC) = {O}
اذن :
O في (OC) ⊥ (OM)
و منه OMC م قائم في O



OMC مثلث قائم و متقايس الضلعين في O حيث
اذن : OC = OM = 3
CM = 3√2 (0,75) //

3) -أ- في المثلث AMC لدينا O منتصف [AC] (AC = 6cm) (0,75)
حيث OM = OA = OC = 3cm اذن AMC م قائم في M .

ب- AMC م قائم في M اذن حسب (ن ب) : $AC^2 = MA^2 + MC^2$
يعني $MA^2 = AC^2 - MC^2 = 36 - 18 = 18$
$MA = \sqrt{18} = 3\sqrt{2}\ cm$
ومنه AM = MC = 3√2 cm (0,75)

4) $V_{SABCD} = \frac{1}{3} \cdot S_{ABCD} \cdot OS = \frac{1}{3} \times 18 \times 4 = 6 \times 4 = 24\ cm^3$ (0,75) //

Scanné avec CamScanner
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين الثاني :

(I)

(1 $E = 4x^2 + 4x - \frac{21}{4} = 4\times\left(\frac{3}{4}\right)^2 + 4\times\left(\frac{3}{4}\right) - \frac{21}{4}$: $x = \frac{3}{4}$ (0,5)

$= \frac{36}{16} + \frac{12}{4} - \frac{21}{4} = \frac{9}{4} - \frac{9}{4} = 0$ #

(2 $(2x+1)^2 - \frac{25}{4} = 4x^2 + 4x + 1 - \frac{25}{4} = 4x^2 + 4x + \frac{4}{4} - \frac{25}{4}$ (1)

$= 4x^2 + 4x - \frac{21}{4} = E$ #

(3 $E = (2x+1)^2 - \frac{25}{4} = (2x+1)^2 - \left(\frac{5}{2}\right)^2$ (0,5)

$= \left(2x+1-\frac{5}{2}\right)\left(2x+1+\frac{5}{2}\right) = \left(2x-\frac{3}{2}\right)\left(2x+\frac{7}{2}\right)$ #

(4 يعني $E = 0$ يعني $2x - \frac{3}{2} = 0$ أو $2x + \frac{7}{2} = 0$

$2x = \frac{3}{2}$ | $2x = -\frac{7}{2}$

$x = \frac{3}{4}$ | $x = -\frac{7}{4}$

(1 $S_{\mathbb{R}} = \left\{-\frac{7}{2}; \frac{3}{4}\right\}$ ← #

(5 يعني $0 < 2x < 8$ يعني $0 < x < 4$

يعني $1 < (2x+1)^2 < 81$ "

$1 - \frac{25}{4} < (2x+1)^2 - \frac{25}{4} < 81 - \frac{25}{4}$ "

يعني $-\frac{21}{4} < E < \frac{299}{4}$

إذن : $E \in \left]-\frac{21}{4}; \frac{299}{4}\right[$ (0,75) #

(II)

(1 $S = S_{ABCD} - 2\,S_{AMN} = (2x+1)^2 - 2.\frac{\frac{3}{2}\times\frac{3}{2}}{2}$

$= (2x+1)^2 - \frac{9}{4} = 4x^2 + 4x + 1 - \frac{9}{4}$ (0,75)

$= 4x^2 + 4x + \frac{4}{4} - \frac{9}{4} = 4x^2 + 4x - \frac{5}{4}$ #

(2 يعني $S - 4 = 0$ يعني $S = 4$

يعني $4x^2 + 4x - \frac{5}{4} - 4 = 0$ يعني $4x^2 + 4x - \frac{21}{4} = 0$

E

(4 وحسب (I) $x = \frac{3}{4}$ أو $x = -\frac{5}{4}$ وبما أن $x > 0$

إذن $x = \frac{3}{4}$ (0,75)

(3 يعني $S > 4x^2$ يعني $4x^2 + 4x - \frac{5}{4} > 4x^2$ يعني $4x > \frac{5}{4}$

يعني $x > \frac{5}{16}$: $S_{\mathbb{R}} = \left]\frac{5}{16}; +\infty\right[$ (0,75) #

Scanné avec CamScanner

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المدرسة الإعدادية بقوشانة **المستوى:** 9 أساسي 2024/05/30	الفرض التأليفي عدد3 في الرياضيات المدة: 120 دق	**الأساتذة:** بدر الدين بن جبارة نادية ساسي ريم بن ضياء
الاسم و اللقب: ..... **القسم:**		

التمرين الأول: (4ن) ضع علامة (x) امام الاجابة الصحيحة الوحيدة:

1) إذا كان x عدد حقيقي حيث $x \in [4 ; 8]$ فإن: $-2x \in$

☐ $x \in [2 ; 4]$ ؛ ☐ $x \in [-16 ; -8]$ ؛ ☐ $x \in [-4 ; -2]$

2) يمثل الجدول التالي دراسة احصائية:

القيمة	1	3	5	6
التكرار	2	2	x	1

حيث $x \in \mathbb{N}$

إذا علمت أن المعدل الحسابي لهذه السلسلة هو 4 إذن:

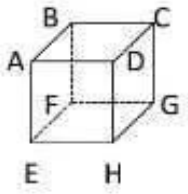
☐ $x = 4$ ؛ ☐ $x = 5$ ؛ ☐ $x = 6$

3) حل المتراجحة $|3 - 2x| \leq 0$ في $\mathbb{R}$ هو:

☐ $\mathbb{R}$ ؛ ☐ $\left\{\frac{3}{2}\right\}$ ؛ ☐ $\emptyset$

4) في المكعب ABCDEFGH: أي مستقيم من بين المستقيمات التالية عمودي على المستوي (EBC):

☐ (AH) ؛ ☐ (DG) ؛ ☐ (CF)



التمرين الثاني: (6ن)

I) لتكن العبارة $E = 4x^2 + 4x - \frac{21}{4}$ حيث $x \in \mathbb{R}$

1) أحسب E في $x = \frac{3}{4}$

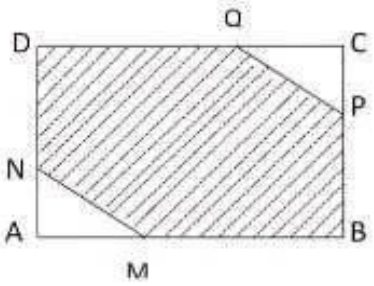
2) بيّن أن $E = (2x + 1)^2 - \frac{25}{4}$

3) أكتب E في صيغة جذاء

4) حل في $\mathbb{R}$ $E = 0$

5) إذا علمت أن $x \in]0 ; 4[$ بين أن $E \in]-\frac{21}{4} ; \frac{299}{4}[$

II) نعتبر المربع ABCD حيث قيس طول ضلعه $2x+1$



و $M \in [AB]$ ؛ $N \in [AD]$ ؛ $P \in [CB]$ و $Q \in [CD]$

حيث $AM = AN = CP = CQ = \frac{3}{2}$ و $x > 0$

نرمز بـ S: مساحة المضلع BMNDQP

1) بيّن أن $S = 4x^2 + 4x - \frac{5}{4}$

2) أوجد x حيث $S = 4$

3) أوجد مجموعة حلول المتراجحة $S > 4x^2$

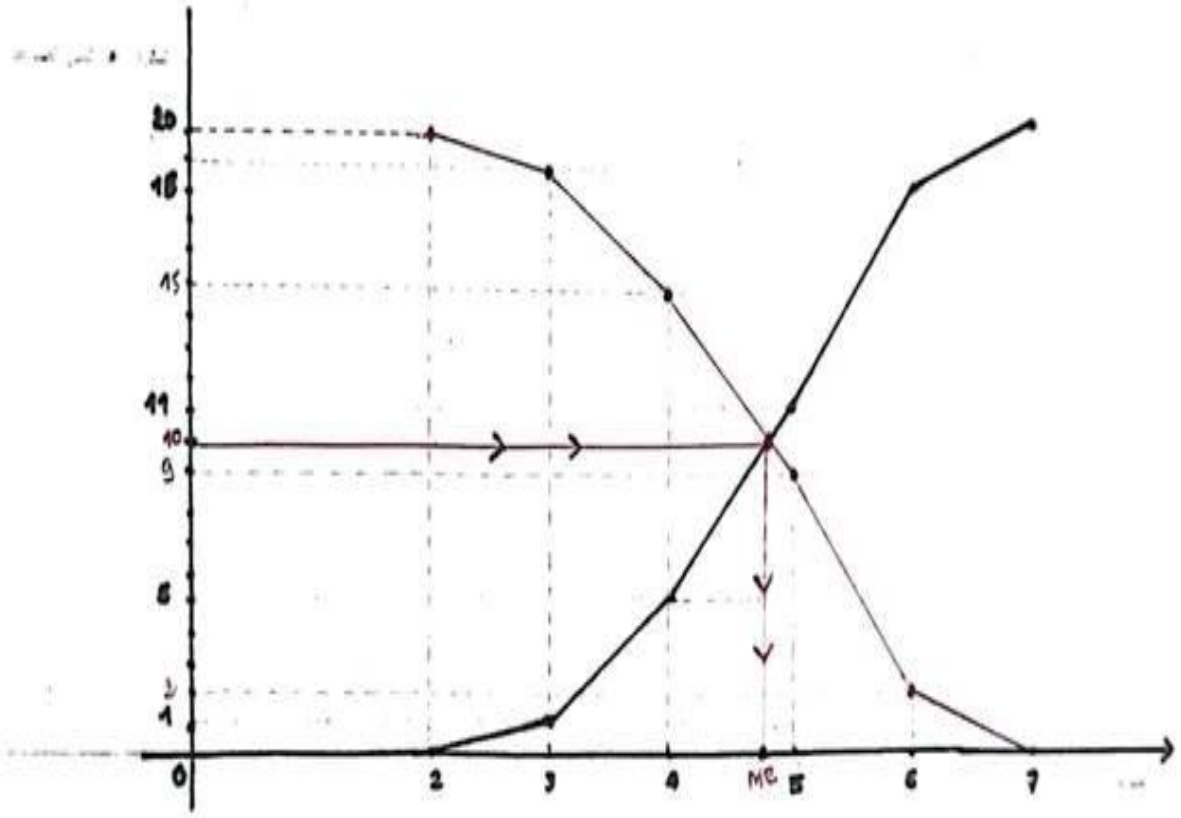
Scanné avec CamScanner

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين الرابع: (6ن)

يمثل الرسم الموالي مضلّع التكرارات التراكمية الصاعدة لسلسلة إحصائية مسترسلة:



1) ماهوا لتكرارا التراكمي الجملي لهذه السلسلة الاحصائية؟ (1) $N = 20$

2) أكمل تعمير الجدول التالي:

الفئة	[2 ; 3[	[3 ; 4[	[4 ; 5[	[5 ; 6[	[6 ; 7[
التكرار	1	4	6	7	2
التكرار التراكمي الصاعد	1	5	11	18	20
التكرار التراكمي النازل	20	19	15	9	2

3) أرسم مضلع التكرارات التراكمية النازلة لهذه السلسلة الاحصائية المسترسلة (1)

4) أعط قيمة تقريبية لموسط السلسلة الاحصائية (Me) (1) $Me \simeq 4{,}8$

5) ماهو احتمال الحصول على فئة تكررت عددا مضاعفا لـ 2 (1)

$$\frac{4+6+2}{20} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5} = 0{,}6 = 60\%$$

عمل موفق

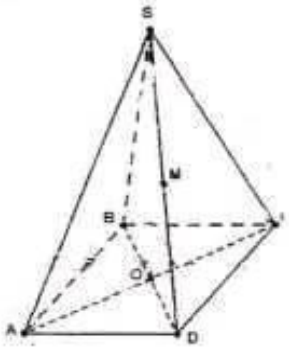
Scanné avec CamScanner

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثالث: (4ن)

يمثل الرسم المنظور التالي هرما منتظما SABCD قاعدته المربع ABCD

و O مركزه و M ∈ [SD] بحيث SC = 5 cm و AB = $3\sqrt{2}$ cm و OM = 3 cm

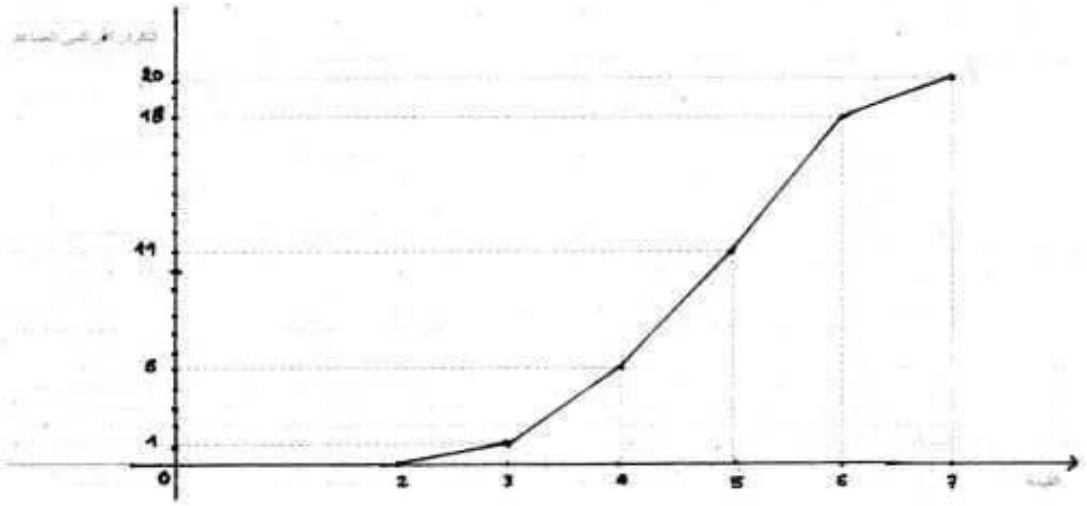


1) أحسب البعد AC و استنتج OS
2) أ- بيّن أن (AC) ⊥ (SBD)
ب- استنتج أن المثلث OMC قائم الزاوية في O ثم أحسب CM
3) أ- بيّن أن المثلث AMC قائم الزاوية في M
ب- استنتج أن AM = MC
4) أحسب V حجم الهرم SABCD

تذكير:
حجم الهرم : $V = \frac{1}{3}B.h$

التمرين الرابع: (6ن)

يمثل الرسم الموالي مضلّع التّراكمية الصّاعدة لسلسلة إحصائية مستمرة:



1) ماهوا لتكرارا التراكمي الجملي لهذه السلسلة الاحصائية؟
2) أكمل تعمير الجدول التالي:

الفئة	[2 ; 3[	[3 ; 4[	[4 ; 5[	[5 ; 6[	[6 ; 7[
التكرار		4		7	
التكرار التراكمي الصاعد	1				
التكرار التراكمي النازل					

3) أرسم مضلع التكرارات التراكمية النازلة لهذه السلسلة الاحصائية المستمرة
4) أعط قيمة تقريبية لموسط السلسلة الاحصائية (Me)
5) ماهو احتمال الحصول على فئة تكررت عددا مضاعفا لـ 2

عمل موفق

Scanné avec CamScanner

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM