التمرين الثـــالث (4 نقاط)

يمثّل الجدول التالي أعداد لتلاميذ قسم بمدرسة اعداديّة

العدد من20	8	9	10	11	13	14	17
عدد التلاميذ	4	8	6	7	10	2	3
التكرارات التراكمية الصاعدة							
التواترات التراكمية الصاعدة							

1) أكمل الجدول

2) أحسب M معدل القسم في هذه السلسلة الإحصائية

3) أحسب A مدى هذه السلسلة الإحصائية

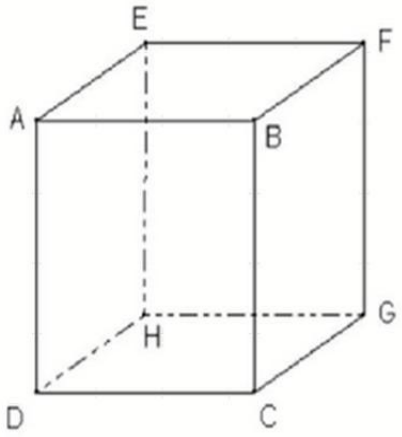
4) ما هو منوال هذه السلسة

5) ارسم مخطط العصيات و مضلع التكرارات التراكمي الصاعد

6) استنتج من خلال المخطط موسط هذه السلسلة الإحصائية

التمرين الرابع (6 نقاط)

تأمّل الشكل المقابل حيث ABCDEFGH مكعّب طول حرفه 4 صم .



❶ أ/ أثبت أنّ (AB) عمودي على (ADE).

ب/ أثبت أنّ (AB) عمودي على (BCG).

❷ أ/ أحسب البعد BG

ب/ ماهي طبيعة المثلث ABG ؟ علل جوابك

ج/ أحسب اذن البعد AG .

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MATH+

فرض مراقبة عـــدد06ـــــ

التمرين الأول : (4 نقاط)

يلي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث اجابات احداها فقط صحيحة .

أكتب على ورقة تحريرك في كل مرّة رقم السؤال متبوعا بحرف الاجابة .

① حلّ المعادلة $x^2 = 3$ في $\mathbb{R}$ هـو :

أ) $x = \sqrt{3}$ ب) $x = -\sqrt{3}$ ج) $x = -\sqrt{3}$ أو $x = \sqrt{3}$

② $]-\infty, -\sqrt{2}\ ] \cap]-\pi, \sqrt{2}[=$

أ) $]-\infty, \sqrt{2}[$ ب) $]-\pi, -\sqrt{2}[$ ج) $]-\infty, -\pi]$

③ متوازي أضلاع له قطران متعامدان و غير متقايسان هو :

أ) معيّن ب) مستطيل ج) مربّع

④ يمثّل الجدول التالي احصاء لعدد الهواتف الجوّالة لدى 50 عائلة بأحد الأحياء

عدد الهواتف	0	1	2	3	4	5
عدد العائلات	1	8	10	15	8	9

معدّل عدد الهواتف الجوّالة لكل عائلة يساوي :

أ) 2 ب) 3 ج) 4

التمرين الثـــاني (6 نقاط)

① حلّ في $\mathbb{R}$ المعادلات التالية :

أ) $1 - \frac{3}{2}x = \frac{x}{2}$ ب) $\left|x + \frac{1}{2}\right| = \sqrt{2}$

② حلّ في $\mathbb{R}$ المتراجحات التالية :

أ) $\sqrt{3} + 4x \leq x - 2\sqrt{3}$ ب) $t - \frac{5}{4} > \frac{3t+3}{4}$

③ ليكن $x \in \left]-\frac{\sqrt{2}}{3}, 1\right]$ جدّ حصرا لـــ : $\frac{3x+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عـــدد 06

تمرين عدد 1:

لكلّ حالة من الحالات التالية، نقترح ثلاث إجابات. ضع علامة (x) أمام الإجابـــة الصـــحيحة :

1) حل المتراجحة $-5x+1 \leq 1$ هو :

☐ $]-\infty,0]$ ☐ $[0,+\infty[$ ☐ $]-\infty,5]$

2) كيس به 5 أقراص 2 بيضاء و 3 حمراء . قمنا بسحب **متتالي** لقرصين من الكيس بطريقة عشوائية و**دون أن نرجع** القرص الأول . عدد **امكانيات** السحب :

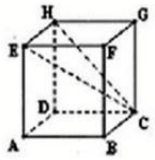
☐ 2 ☐ 20 ☐ 25

3) سجّلت درجات الحرارة بإحدى المدن التونسية خلال أسبوع من شهر جوان فكانت كالآتي :
31 ، 32 ، 31 ، 34 ، 31 ، 34 ، 33. موسط هذه السلسلة الإحصائية لدرجات الحرارة هو :

☐ 31 ☐ 32 ☐ 33

4) إذا كان ABCDEFGH مكعّباً فإنّ المثلّث CEH :

☐ متقايس الأضلاع ☐ متقايس الضلعين ☐ قائم الزاوية



تمرين عدد 2:

نعتبر العبارة $A = x^2 - 30x + 216$ حيث x عدد حقيقي

1- احسب القيمة العددية للعبارة A في كل من الحالتين التاليتين:

أ) $x = 15$

ب) $x = 12$

2- أ- انشر واختصر العبارة $(x - 15)^2$

ب- استنتج أنّ : $A = (x - 15)^2 - 9$

ج- فكّك العبارة A إلى جذاء عوامل

د- حلّ في IR المعادلة $A = 0$

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

تمرين عدد 3:

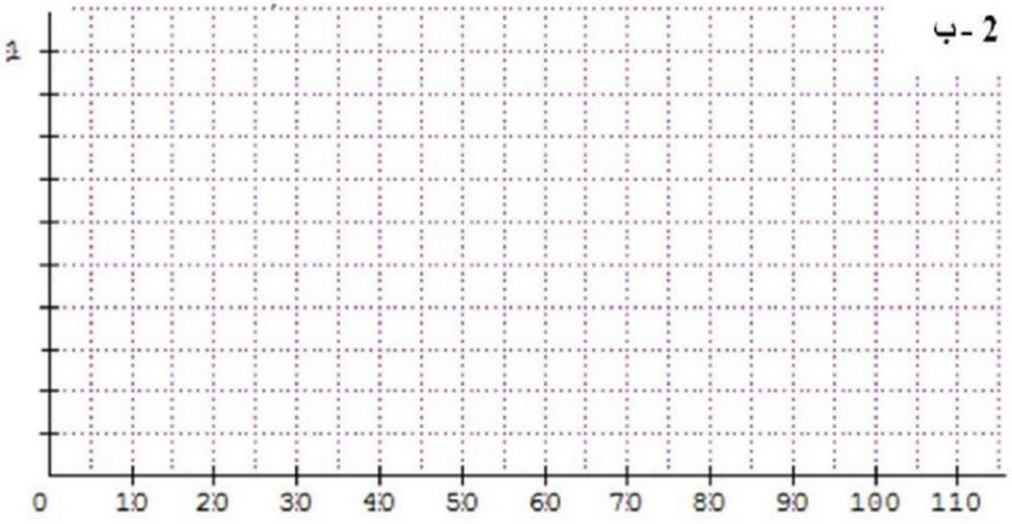
الفئة العمرية	[0 ; 20[	[20 ; 40[	[40 ; 60[	[60 ; 80[	[80 ; 100[
عدد السكّان	20	40	25	10	5

1- أ- كم عدد سكّان هذا الحيّ ؟
ب- ما هو معدّل الأعمار بهذا الحيّ ؟

2- أ- كوّن جدول التواترات التراكميّة الصّاعدة لهذه السلسلة الإحصائيّة.
ب- مثّل هذا الجدول بمضلع.
ج- إستنتج قيمة تقريبيّة لموسّط أعمار سكّان هذا الحيّ.

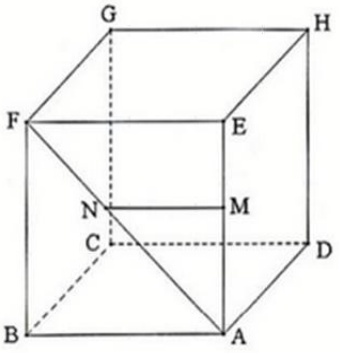
3- قمنا بتسجيل كلّ فرد من سكّان هذا الحيّ على ورقة خاصّة به ووضعنا كافة الأوراق بكيس ثم سحبنا بطريقة عشوائية إحدى الأوراق من هذا الكيس.
ما هو احتمال الحصول على ورقة لفرد عمره أقلّ من 60 سنة ؟

2 - ب



تمرين عدد 4:

(وحدة قيس الطّول هي الصّنتمتر)



يمثّل الشّكل المقابل مكعّبا ABCDEFGH قيس طول حرفه 5 و M نقطة من [AE] و N نقطة من [AF] حيث: $AM = 3$ و $(EF) // (MN)$

1) أحسب AG

2) أ - بيّن أنّ $AF = 5\sqrt{2}$

ب - بيّن أنّ $\frac{AN}{AF} = \frac{AM}{AE}$

ج - استنتج AN

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عـــ06ـــدد

التمرين الأول (5ن):

1) أجب بصواب أوخطأ :

أ) مجموعةالحلول في$\Re$للمتراجحة $(1-\sqrt{2})x < 1-\sqrt{2}$ هي $]-\infty;1[$

ب)$2\sqrt{2}$هوحل للمتراجحة $x+1<\sqrt{2}x$

ج) مستقيمانمن الفضاءيعمدان نفس المستقيم همامستقيمان متوازيان

2) أكملالنقاط بماياناسب :

أ) $\{x \in \Re / |x| < -7\} = \cdots$

ب)مجموعةالحلول في$\Re$ للمتراجحة $2x+1<2x+\sqrt{2}$ هي $S_{\Re} = \cdots$

ج) سجلت درجات الحرارةبإحدى المدن خلال 8أيام فكانت كالآتي :

29; 26; 27; 29; 27; 29; 26; 29. الموسط لهذه السلسلةالإحصائيةدرجات الحرارة هو...

التمرين الثاني (5ن):

x و y عددان حقيقيان بحيث $-2 \le x \le -1$ و $3 \le y \le 5$

1) أوجد حصرا لكل من : $-3x^2+5$; $\frac{1}{y-x}$; $\frac{x^2+y^2}{5}$

2) نعتبر I مجموعةالأعداد الحقيقية x بحيث $|x-1|>3$

و J مجموعةالأعداد الحقيقية x بحيث $-4x+8 \le 0$

أوجد I و J ثم مثلهماعلى مستقيم عددي واحد واستنتج $I \cap J$ و $I \cup J$

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

التمرين الثالث (3ن):

حل في $\mathbb{R}$ المتراجحات التالية

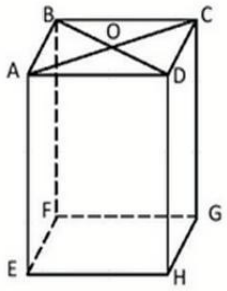
1/ $x^2 - \frac{2x+3}{2} \leq (x-3)^2$

2/ $|-3x+5| < 2$

3/ $3 - 3.|x| \leq -6$

التمرين الرابع (7 ن):

نعتبر المتوازي المستطيلات ABCDEFGH التالي بحيث ABCD مربّع
و $AB=\sqrt{6}$ و $AE=4$ (بالصم) و O نقطة تقاطع [AC] و [BD]



1) بيّن أن $EC = 2\sqrt{7}$

2) أحسب AO

3) بيّن أن $(EA) \perp (ABC)$ ثمّ استنتج أن $(EA) \perp (AO)$

4) لتكن H المسقط العمودي لـ A على (OE). أحسب AH

5) لتكن I منتصف [EC]

أ) أحسب OI

ب) بيّن أن $(OI) // (ADH)$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

فرض مراقبة عـــ06ـــدد

التمرين1:

يوجد في صندوق 14 كجة مختلفة الاوزان ومصنفة الى اربع فئات : تكرار هذه االكجات حسب الوزن يبرزه الجدول أسفله .

1. انقل الجدول التالي ثم اكمله :

وزن الكجة بالغرام	$[12,14[$	$[14,16[$	$[16,18[$	$[18,20[$
مركز الفئة				
التكرار(عدد الكجات)	5	2	4	3
التكرار التراكمي الصاعد				

2. حدد فئة المنوال ومعدل الوزن في هذه السلسلة الاحصائية.
3. ارسم مضلع التكرارات التراكمية الصاعدة.
4. نختار عشوائيا كجة من هذا الصندوق. كم هو احتمال ان تكون من ضمن اللتي وزنها اكبر او يساوي 16غ ؟
5. في البقية نعتبر 4 كجات ؛ وزن كل كجة على التوالي 13و15و16و 19 بالغرام .
   نضعها في كيس ثم نسحب عشوائيا كجتين معا .(مثال $\{15؛19\}$)
   أ- كم هو العدد الجملي لامكانيات السحب ؟ علل
   ب-كم هو احتمال ان يكون مجموع وزنيهما فرديا ؟ علل
6. نسحب الكجة الاولى ثم نرجعها في الكيس ثم نسحب الكجة الثانية ونسجل الامكانية .(مثال $(13؛13)$)
   أ- كم هو العدد الجملي لامكانيات السحب ؟ علل
   ب-كم هو احتمال ان يكون الفرق بين وزنيهما 3غ ؟

ملاحظة : يجوز استعمال الآلة الحاسبة

التمرين2:

1) حل في $\mathbb{R}$ المتراجحة التالية : $-2 \le \frac{|x|-5}{2} \le 1$

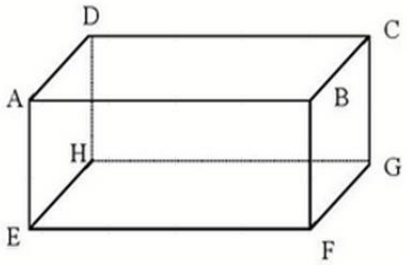
2) لتكن العبارة E التالية : $E = (3x-4)^2$.اوجد حصرا للعبارة E اذا كان $|x| \le 1$

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

التمرين3:

وحدة القيس هي الصم . ABCDEFGH متوازي مستطيلات بحيث $AB= 4\sqrt{2}$ و $AE=AD=3$.

ارسم النقطة I منتصف $[BA]$.



1. أ- بين ان (FG) و (AD) مستقيمان من نفس المستوي .

ب- بين أن ADGF مستطيل.

ج- احسب AF واستنتج حساب القطر AG .

فرض مراقبة عـــدد 06

تمريـــن عـــدد 1

يلي كـل سؤال ثلاث إجـابات إحداهـا فقط صحيحـة ضــع علامة x أمــام الإجـــابة الصحيحـــة .

1-حل المتراجحة $4x - 8 \leqslant$ هو : $]-2 ; +\infty[$ ☐ $[-2 ; +\infty[$ ☐ $]-\infty ; -2]$ ☐

2) مجموعة حلول المتراجحة $|x| - 1 < 5$ هي $]-\infty ; 3[$ ☐ $[-3 ; +\infty[$ ☐ $]-3 ; 3[$ ☐

3- في مجموعة الاعداد الصحيحة الطبيعية المعادلة $x^2 - 16 = 0$:ليس لها حل☐ لها حلين☐ لها حل فقط☐

تمريـــن عـــدد 2

نعتبر العبارة : $E = x^2 + 4x - 45$

1) أ - أحســـــب E أذا كانت $x = -4$

.....

ب - أحســـــب E أذا كانت $x = \sqrt{2} + 1$

.....

2) أ- بين أن : $E = (x+2)^2 - 49$

.....

.....

ب - بيـــــــن باستعمال التفكيك أن : $E = (x+9)(x-5)$

.....

.....

ج - حـــــل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $E = 0$

.....

.....

د - حـــــل في $\mathbb{R}$ المعادلة : $E = x^2 - 25$

.....

.....

.....

و - حـــــل في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $E \leq x^2 - 4$

.....

.....

3) ABCD مستطيل حيث : $AD = x - 2$ $AB = x + 6$ و $x > 2$

أ – بين ان مساحة المستطيل هي : $x^2 + 4x - 12$

.....

ب – اوجد بعدي المستطيل إذا علمت أن مساحته $33cm^2$

.....

.....

تمرين عدد 3

يمثل الجدول التالي أجور يومية لعمال شركة.

1) أكمل الجدول:

الأجور بالدينار	14	17	20	24	27
عدد العمال	4	10	15	1	2
التكرارات التراكمية الصاعدة					

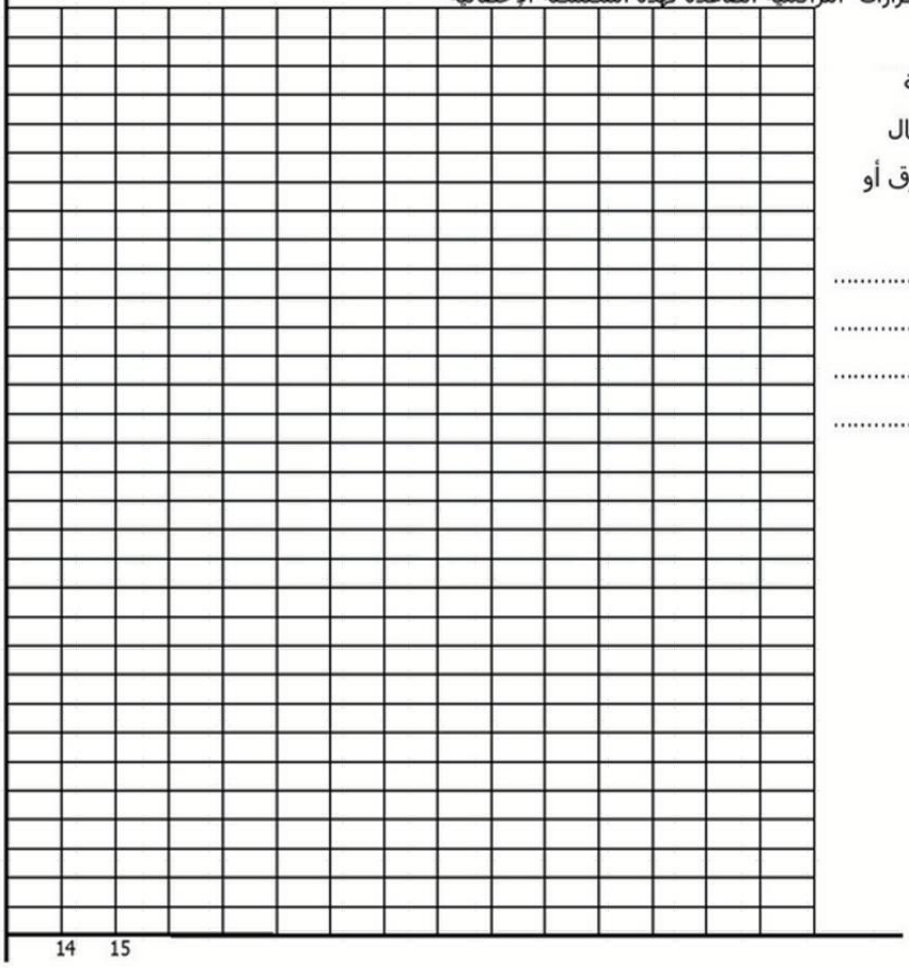
2) أوجد العدد الجملي و المدى و المنوال:

التكرار الجملي	المدى	المنوال
.....	.....	.....

3) أحسب معدل الأجور:

.....

4) أرسم مضلع التكرارات التراكمية الصاعدة لهذه السلسلة الإحصائية



5- احسب النسبة المائوية لعدد العمال الذين لهم اجر يفوق أو يساوي 20 د

.....

.....

.....

.....

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM