تمرين عدد 1	4 نقاط

يلي كلّ سؤال ثلاث إجابات, إحداها فقط صحيحة. ضع علامة (×) أمام الإجابة الصحيحة.

1) في ما يلي معدّل 12 تلميذا في مادة الرياضيات:

15 ؛ 15 ؛ 13 ؛ 13 ؛ 18 ؛ 17 ؛ 18 ؛ 15 ؛ 15 ؛ 14 ؛ 14 ؛ 15

موسّط هذه السلسلة الإحصائية هو :

☐ 15 ☐ 17 ☐ 18

2) علبة تحتوي على 5 كريّات حمراء و x كرة بيضاء (x عدد صحيح طبيعي)

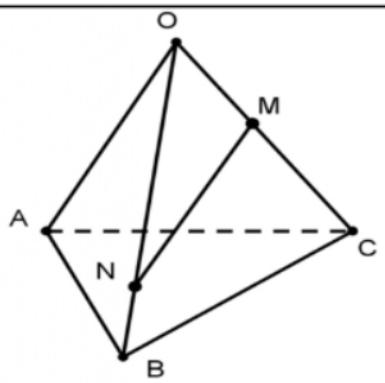
إذا كان إحتمال سحب كرة حمراء من العلبة يساوي $\frac{1}{4}$ فإنّ :

☐ $x=5$ ☐ $x=10$ ☐ $x=15$

3) a و b عددان متناسبان مع 4 و 5 حيث $a+b=27$ إذن :

☐ $a=2$ و $b=7$ ☐ $a=12$ و $b=15$ ☐ $a=10$ و $b=17$

4) في الرسم المقابل $OABC$ هرم .



M نقطة من $[OC]$ و N نقطة من $[OB]$

إذن (MN) يقطع :

☐ (AB) ☐ (AC) ☐ (BC)

www.najahni.tn

تمرين عدد 2	4 نقاط

نعتبر العبارة : $A=(2x+5)(x+1)+(6x+15)$ حيث x عدد كسري نسبي

1. فكّك العبارة : $6x+15$

2. استنتج أنّ : $A=(2x+5)(x+4)$

3. بيّن بالنّشر والإختصار أنّ : $A=2x^2+13x+20$

4. حلّ في ¤ المعادلة : $2x^2+13x+20=0$

5. احسب القيمة العدديّة للعبارة A في الحالتين : $x=0$ ثمّ $x=-2$

تمرين عدد 3	5 نقاط

يمثل الجدول أسفله المسافة بالكم التي يقطعها 50 تلميذا يوميّا للوصول إلى المدرسة.

المسافة بالكم	من 0 إلى أقل من 2	من 2 إلى أقل من 4	من 4 إلى أقل من 6	من 6 إلى أقل من 8	من 8 إلى أقل من 10
التكرار (عدد التلاميذ)	10	20	15	3	2
مركز الفئة					
التواتر بالنسبة المائوية					

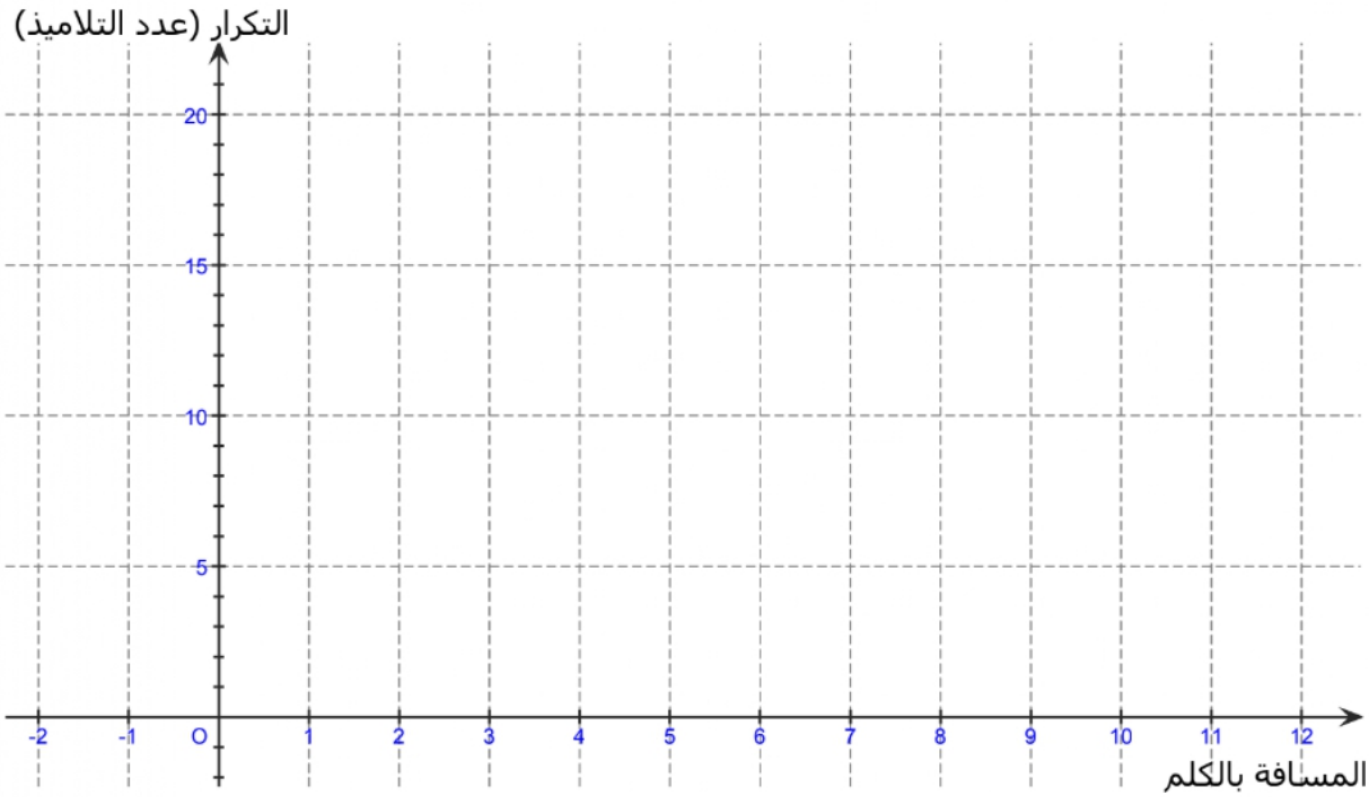
1) أتمم تعمير الجدول أعلاه.

2) أتمم الجدول التالي :

الميزة المدروسة	المدى	المنوال	المعدّل الحسابي للمسافة اليومية

www.najahni.tn

3) ارسم مخطط المستطيلات الموافق لهذه السلسلة الإحصائية و ارسم مضلع التكرارات.

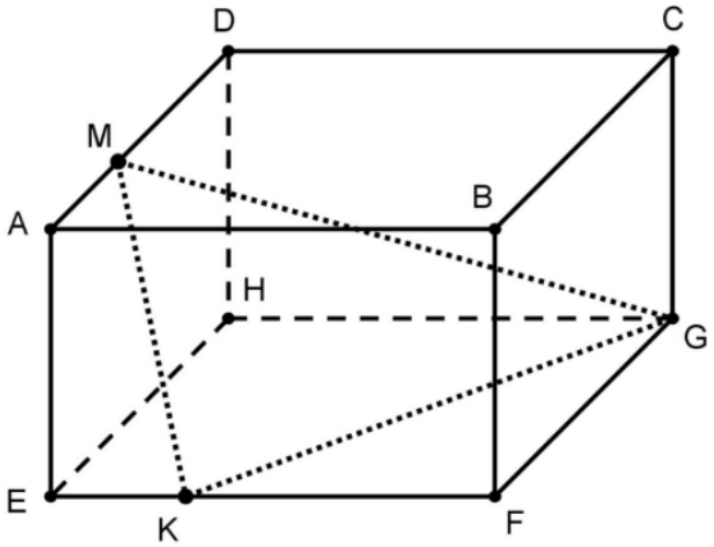


4) تغيّب أحد التلاميذ من بين 50 تلميذا. ما هو احتمال أن يكون هذا الأخير يقطع ما لا يقل عن 6 كلم يوميا. .....

.....

تمرين عدد 4	7 نقاط

لاحظ الرسم أسفله حيث $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات و $K \in [EF]$ و $M \in [AD]$



www.najahni.tn

1) أتمم بـ : $\in$; $\notin$; $\subset$; $\not\subset$

M .....(ABC) ؛ H .....(MKG)

(BK).....(ABF) ؛ (MK).....(ADH)

2) ما هي الوضعية النسبية لكلّ من :

- (KG) و (EH) : .....
- (KG) و (EDH) : .....
- (MG) و (DCH) : .....
- (ABC) و (EFG) : .....

3) بيّن أنّ $(KG)//(ABC)$.

.....

.....

4) أ) أوجد التقاطعات التالية :

- $(MKG)\cap(EFG)=$.....
- $(CMB)\cap(MDK)=$.....

www.najahni.tn

تمرين عدد 1

يلي كلّ سؤال ثلاث إجابات, إحداها فقط صحيحة. ضع علامة (×) أمام الإجابة الصحيحة.

1) في ما يلي معدّل 12 تلميذا في مادة الرياضيات:

15 ; 14 ; 14 ; 15 ; 15 ; 18 ; 17 ; 18 ; 13 ; 13 ; 15 ; 15

موسّط هذه السلسلة الإحصائية هو :

[×] 15	[ ] 17	[ ] 18

18 - 18 - 17 - 16 - 16 - 16 - 16 - 15 - 14 - 14 - 13 - 13

$\frac{15+15}{2} = \frac{30}{2} = 15$

2) علبة تحتوي على 5 كريّات حمراء و x كرة بيضاء (x عدد صحيح طبيعي)

إذا كان إحتمال سحب كرة حمراء من العلبة يساوي $\frac{1}{4}$ فإنّ :

[×] $x=15$	[ ] $x=10$	[ ] $x=5$

$\frac{5}{5+x} = \frac{1}{4}$ يعني $5+x=20$ يعني $x=20-5=15$

www.najahni.tn

27.108.931

3) a و b عددان متناسبان مع 4 و 5 حيث $a+b=27$ إذن :

[ ] $a=2$ و $b=7$ [X] $a=12$ و $b=15$ [ ] $a=10$ و $b=17$

$$\frac{a}{4}=\frac{b}{5}=\frac{a+b}{9}=\frac{27}{9}=3$$

$\frac{a}{4}=3$ يعني $a=12$

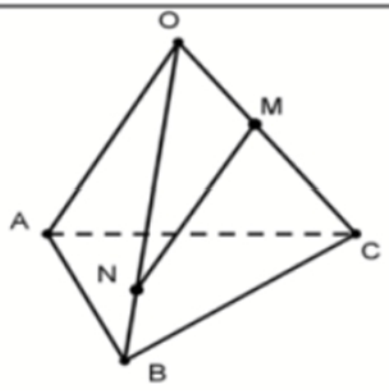
$\frac{b}{5}=3$ يعني $b=15$

4) في الرسم المقابل $OABC$ هرم .

M نقطة من $[OC]$ و N نقطة من $[OB]$

إذن (MN) يقطع :

[ ] (AB) [ ] (AC) [X] (BC)



www.najahni.tn

27.108.931

تمرين عدد 2

نعتبر العبارة : $A=(2x+5)(x+1)+(6x+15)$ حيث x عدد كسري نسبي

1. فكّك العبارة : $6x+15$

$$6x+15=3(2x+5)$$

2. استنتج أنّ : $A=(2x+5)(x+4)$

$$A=(2x+5)(x+1)+(6x+15)$$
$$A=(2x+5)(x+1)+3(2x+5)$$
$$A=(2x+5)(x+1+3)=(2x+5)(x+4)$$

3. بيّن بالنّشر والإختصار أنّ : $A=2x^2+13x+20$

$$A=(2x+5)(x+4)=2x^2+8x+5x+20$$
$$=2x^2+13x+20$$

www.najahni.tn

27.108.931

4. حلّ في Q المعادلة : $2x^2+13x+20=0$

$A=0$ يعني $2x^2+13x+20=0$

يعني $(2x+5)(x+4)=0$ يعني $x+4=0$ أو $2x+5=0$

يعني $x=-4$ أو $x=-\frac{5}{2}$

$$S_Q=\left\{-4;-\frac{5}{2}\right\}$$

5. احسب القيمة العدديّة للعبارة A في الحالتين : $x=0$ ثمّ $x=-2$

في حالة $x=0$

$$A=(2\times 0+5)(0+4)=5\times 4=20$$

في حالة $x=-2$

$$A=[2\times(-2)+5](-2+4)=(-4+5)\times 2=1\times 2=2$$

www.najahni.tn

27.108.931

تمرين عدد 3

يمثل الجدول أسفله المسافة بالكم التي يقطعها 50 تلميذا يوميّا للوصول إلى المدرسة.

المسافة بالكم	من 0 إلى أقل من 2	من 2 إلى أقل من 4	من 4 إلى أقل من 6	من 6 إلى أقل من 8	من 8 إلى أقل من 10
التكرار (عدد التلاميذ)	10	20	15	3	2
مركز الفئة	1	3	5	7	9
التواتر بالنسبة المائوية	20%	40%	30%	6%	4%

1) أتمم تعمير الجدول أعلاه.

2) أتمم الجدول التالي :

الميزة المدروسة	المدى	المنوال	المعدّل الحسابي للمسافة اليومية
المسافة بالكم	10	3	3,68

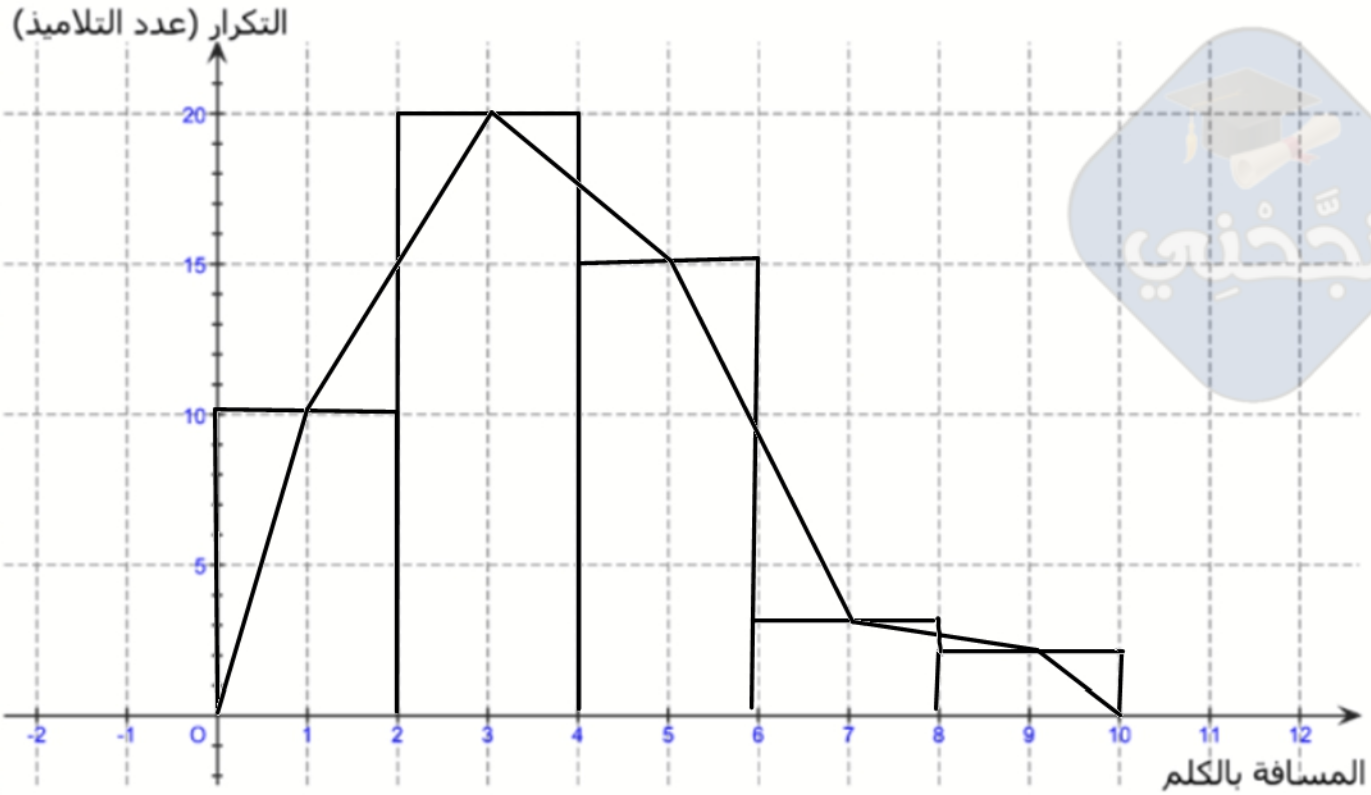
$$\frac{10\times1+20\times3+15\times5+3\times7+2\times9}{50}$$

$$=\frac{10+60+75+21+18}{50}=\frac{184}{50}=3,68$$

www.najahni.tn

27.108.931

3) ارسم مخطط المستطيلات الموافق لهذه السلسلة الإحصائية و ارسم مضلع التكرارات.



4) تغيّب أحد التلاميذ من بين 50 تلميذا. ما هو احتمال أن يكون هذا الأخير يقطع ما لا يقل عن 6 كلم يوميا. .....

.....

$$\frac{5}{50} = \frac{1}{10}$$

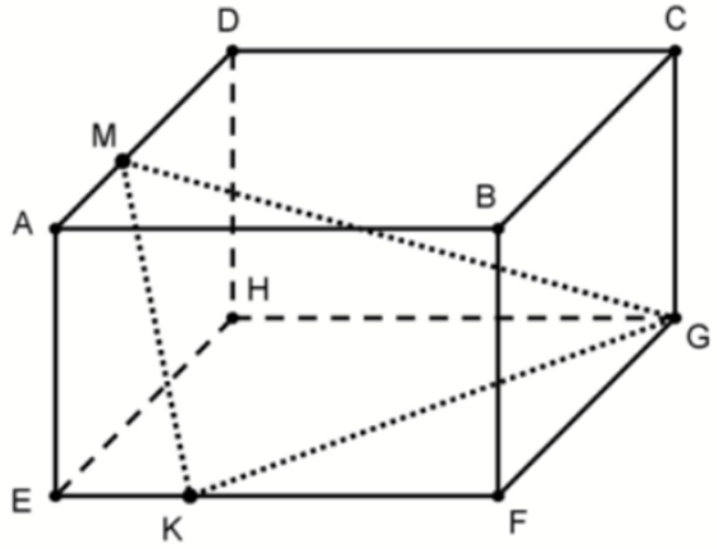
www.najahni.tn

27.108.931

فسرلي

تمرين عدد 4

لاحظ الرسم أسفله حيث $ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات و $K \in [EF]$ و $M \in [AD]$



1) أتمم بـ : $\in$; $\notin$; $\subset$; $\not\subset$

M ..... $\in$ ..... (ABC) ; H ..... $\notin$ ..... (MKG)

(BK) ..... $\subset$ ..... (ABF) ; (MK) ..... $\not\subset$ ..... (ADH)

2) ما هي الوضعية النسبية لكلّ من :

- (KG) و (EH) : متقاطعان .....
- (KG) و (EDH) : متقاطعان .....
- (MG) و (DCH) : متقاطعان .....
- (ABC) و (EFG) : متوازيان .....

3) بيّن أنّ $(KG) // (ABC)$.

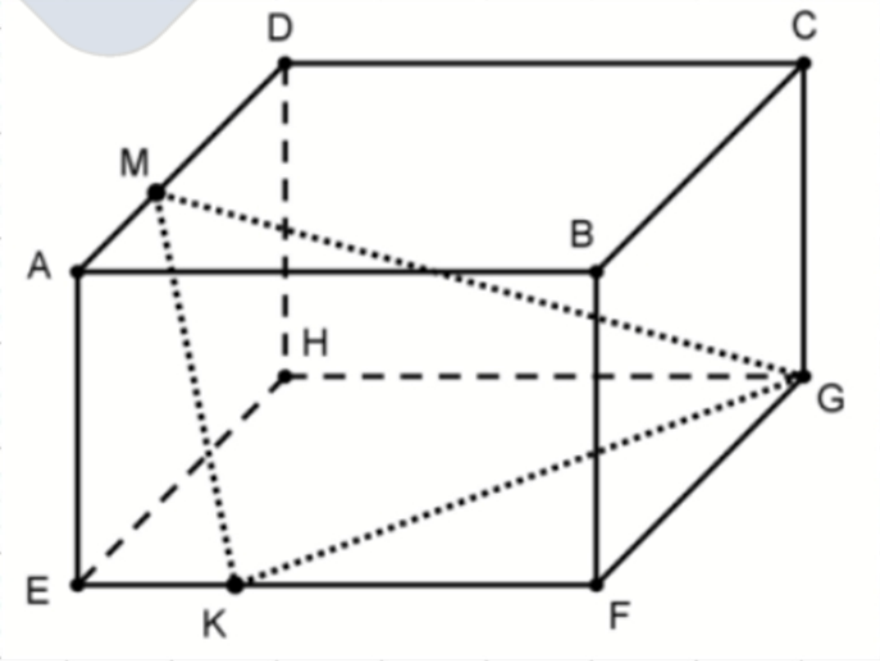
لنا $(EFG) // (ABC)$ و $(KG) \subset (EFG)$ إذن $(KG) // (ABC)$

www.najahni.tn

27.108.931

4) أ) أوجد التقاطعات التالية :

- $(MKG)\cap(EFG)=$ (KG)
- $(CMB)\cap(MDK)=$ (MD)



www.najahni.tn

27.108.931