

التمرين الأول:

اربط بسهم:

هو الفارق بين أكبر قيمة وأصغر قيمة.
هو القيمة ذات التكرار الأكبر.
هو ناتج قسمة مجموع جذاءات كل قيمة و التكرار الموافق لها على التكرار الجملي.
هو القيمة التي يكون تكرار القيم الأصغر منها مساوياً لتكرار القيم الأكبر منها.
هو التكرار على التكرار الجملي.

موسط سلسلة إحصائية ذات قيمة كمية
التواتر
مدى سلسلة إحصائية
المعدل الحسابي لسلسلة إحصائية
منوال سلسلة إحصائية

التمرين الثاني:

$$-\frac{1}{2} < x < \frac{1}{2} \text{ حيث}$$

A- أوجد حسراً لـ  $(x+1)$  ثم استنتج أن  $x+1 \neq 0$

$$\frac{2x}{x+1} = 2 - \frac{2}{x+1}$$

$$\frac{1}{x+1}$$

$$\frac{2x}{x+1} \in \left[ -2; \frac{2}{3} \right]$$

B- اختصر العبارة التالية

$$B = |x+1| + |x-1|$$

التمرين الثالث:

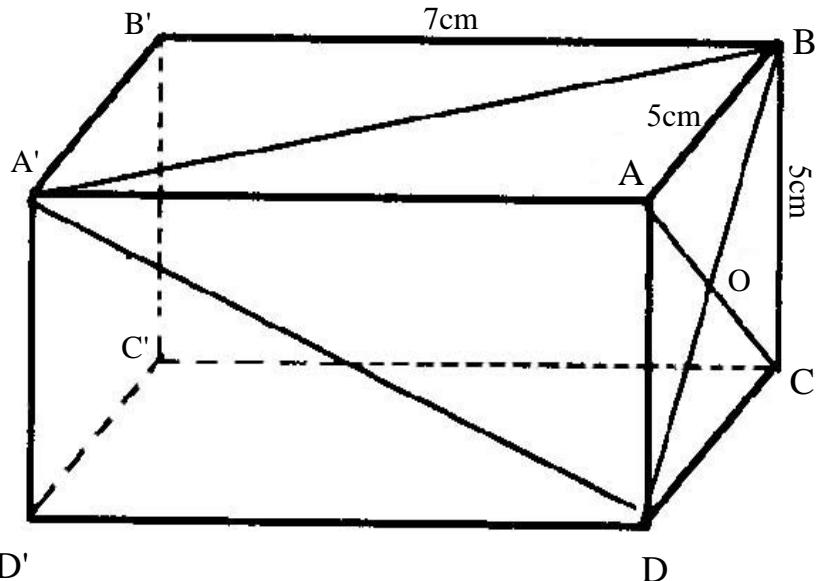
يمثل الجدول التالي معدل أعمار 1000 تلميذ من إعدادية غنوش:

العمر	التكرار	النوع
18	17	16
40	60	90
15	220	280
14	250	250
13	60	60
12		

1. أكمل تعمير الجدول.
2. ما هو المعدل الحسابي لأعمار التلاميذ؟
3. اذكر منوال هذه السلسلة.

- اذكر مدى هذه السلسلة .4  
 ما هو متوسط هذه السلسلة الإحصائية ؟ .5  
 ما هي النسبة المئوية لعدد التلاميذ الذين تجاوز عمرهم 16 سنة ؟ .6  
 ارسم مضلع التكرار التراكمي الصاعد .7  
 استخرج قيمة تقريبية للمتوسط مستعملاً مضلع التكرار التراكمي الصاعد .8

#### التمرين الرابع:



ليكن  $A'B'C'D'$  متوازي المستطيلات حيث  $ABCD$  مربع طول ضلعه 5 cm و مركزه  $O$  و  $AA' = 7\text{cm}$  و مرکزه  $O$

- (1) احسب  $B'D$
- (2) احسب  $A'D$  و  $A'B$  و  $BD$
- (3) أ- ما هي طبيعة المثلث  $EBD$ .  
ب- استنتج أن  $(BD) \perp (A'O)$
- ج- احسب  $A'O$

#### التمرين الخامس:

- $BC = 10\text{cm}$  و  $AB = 3\text{cm}$  حيث  $ABCD$  مستطيل حيث  $[AD]$  من  $[AM] = 4\text{cm}$  حيث  $CE = 5\text{cm}$  حيث  $E$  هي عين النقطة  $M$  على  $(DC)$  .
- (1) احسب  $MB$
  - (2) أ- عين على نصف المستقيم  $(DC)$  النقطة  $E$  حيث  $ME$  و  $BE$  .  
ب- احسب  $ME$  و  $BE$
  - (3) استنتاج أن  $EMB$  مثلث قائم الزاوية .
  - (4) أ- لتكن  $N$  المسقط العمودي لـ  $M$  على  $(BE)$ .  
ب- احسب  $ME$  و  $NE$
  - (5) أ- لتكن  $I$  منتصف  $[BE]$  و  $J$  منتصف  $[BM]$  و  $G = (EJ) \cap (MI)$  .  
ب- ماذا تمثل  $G$  بالنسبة للمثلث  $BME$ .

$$MG = \frac{5\sqrt{5}}{3}$$

$$\sqrt{80} = 4\sqrt{5} \quad \text{و} \quad \sqrt{125} = 5\sqrt{5}$$