

### التمرين الأول(4)

يلي كل سؤال ثلاث إجابات إحداهما فقط صحيحة. أكتب على ورقة تحريرك رقم السؤال و الإجابة الصحيحة

1 - سجلت درجات الحرارة باحدى المدن التونسية خلال أسبوع من شهر جوان فكانت كالاتي

33,34,31,34,31,32,31 موسط هذه السلسلة الاحصائية لدرجات الحرارة هو

أ) 31 ب) 32 ج) 33

2 - حل المتراجحة  $|x-1| < 1$  في  $R$  هو

أ)  $]0;2[$  ب)  $]0;2[$  ج)  $]2;+\infty[$

3 - اذا كن  $SABC$  هرما منتظما قاعدته  $ABC$  مثلث متقايس الاضلاع و  $I$  منتصف  $[BC]$  فان

أ)  $(BC) \perp (SIA)$  ب)  $(BC) \perp (SAB)$  ج)  $(BC) \perp (SBC)$

4 - حل المعادلة  $-\frac{2}{3}x = 0$  في  $R$  هو

أ)  $\left\{\frac{3}{2}\right\}$  ب)  $\{0\}$  ج)  $\left\{-\frac{3}{2}\right\}$

### التمرين الثاني(4)

(وحدة القيس هي الصنتمتر)

$ABC$  مثلث قائم في  $A$  حيث  $AB = \frac{3}{2}$  و  $AC = \frac{3\sqrt{3}}{2}$  و  $BC = x-1$  و  $x > 1$

1 - بين أن  $(x-1)^2 = 9$

2 - حل في  $R$  المعادلة  $(x-1)^2 - 9 = 0$

3 - استنتج  $BC$

4 - حل في  $R$  المتراجحة  $\sqrt{(x-1)^2} \leq 9$  ثم مثل مجموعة حلولها على المستقيم العددي

### التمرين الثالث(4)

ليكن  $x$  عدد حقيقي حيث  $x \in ]-1;3[$

1-أوجد حصرا لـ  $x-4$  ثم لـ  $2x+3$  ثم استنتج أن  $x-4 \neq 0$

2-استنتج كتابة للعبارة  $A = |2x+3| - |x-4|$  دون علامة القيمة المطلقة

$$3-أ) \text{ أوجد حصر الـ } \frac{1}{x-4}$$

$$ب) \text{ نعتبر العبارة بين أن } B = \frac{x+5}{x-4} \text{ بين أن } B = 1 + \frac{9}{x-4}$$

$$ج) \text{ بين أن } B \in \left] -8; \frac{-4}{5} \right[$$

#### التمرين الرابع (4)

بحصول الجدول التالي الاعداد التي تحصل عليها تلاميذ أحد أقسام التاسعة أساسي في فرض من فروض مادة الرياضيات

العدد المسند	[5; 8[	[8; 11[	[11; 14[	[14; 17[	[17; 20[
مركز الفئة					
عدد التلاميذ	4	3	10	6	2
التكرار التراكمي الصاعد					
التواتر التراكمي الصاعد بالنسبة المئوية					

- 1 - ما هو العدد الجملي للتلاميذ
- 2 - حدد مدى و منوال هذه السلسلة الاحصائية
- 3 - أحسب معدل الاعداد
- 4 - أنقل الجدول على ورقة تحريرك ثم اكمله
- 5 - ارسم مضلع التواتر التراكمية الصاعدة بالنسبة المئوية ثم استنتج قيمة تقريبية لموسط هذه السلسلة الاحصائية
- 6 - تم اختيار وبصفة عشوائية تلميذ من هذا القسم ما هو احتمال أن يكون تحصل على عدد أكبر أو يساوي 11

#### التمرين الخامس (4)

$AE = 8cm$  و  $BC = 4cm$  و  $AB = 2\sqrt{5}cm$  متوازي مستطيلات أبعاده  $ABCDEFGH$

- 1 - أحسب  $AC$
- 2 - أ) بين أن  $(CG) \perp (ABC)$   
ب) أستنتج أن  $ACG$  مثلث قائم في  $C$   
ج) أحسب  $AG$
- 3- لتكن  $K$  المسقط العمودي للنقطة  $C$  على  $[AG]$

أحسب  $CK$