

التمرين الأول : (4 نقاط)

يلبي كل سؤال من أسئلة هذا التمرين ثلاث إجابات أحدها فقط صحيحة .
أكتب على ورقة تحريك في كل مرة رقم السؤال متبوعا بحرفه الإجابة .

- ① حل المعادلة $x^2 = 3$ في \mathbb{R} هو :
(أ) $x = \sqrt{3}$ (ب) $x = -\sqrt{3}$ (ج) $x = \sqrt{3}$ أو $x = -\sqrt{3}$
- ② $] -\alpha, -\sqrt{2}] \cap] -\pi, \sqrt{2} [=$
(أ) $] -\alpha, \sqrt{2} [$ (ب) $] -\pi, -\sqrt{2} [$ (ج) $] -\alpha, -\pi]$
- ③ متوازي أضلاع له قطران متعامدان وغير متقايسان هو :
(أ) معين (ب) مستطيل (ج) مربع
- ④ يمثل الجدول التالي احصاء لعدد الهواتف الجوالة لدى 50 عائلة بأحد الأحياء

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

معدل عدد الهواتف الجوالة لكل عائلة يساوي :

- (أ) 2 (ب) 3 (ج) 4

التمرين الثاني (6 نقاط)

- ① حل في \mathbb{R} المعادلات التالية :
(أ) $1 - \frac{3}{2}x = \frac{x}{2}$ (ب) $|x + \frac{1}{2}| = \sqrt{2}$
- ② حل في \mathbb{R} المترجمات التالية :
(أ) $\sqrt{3} + 4x \leq x - 2\sqrt{3}$ (ب) $t - \frac{5}{4} > \frac{3t+3}{4}$
- ③ ليكن $x \in] -\frac{\sqrt{2}}{3}, 1]$ جد حصرالـ : $\frac{3x+\sqrt{2}}{\sqrt{2}}$

التمرين الثالث (4 نقاط)

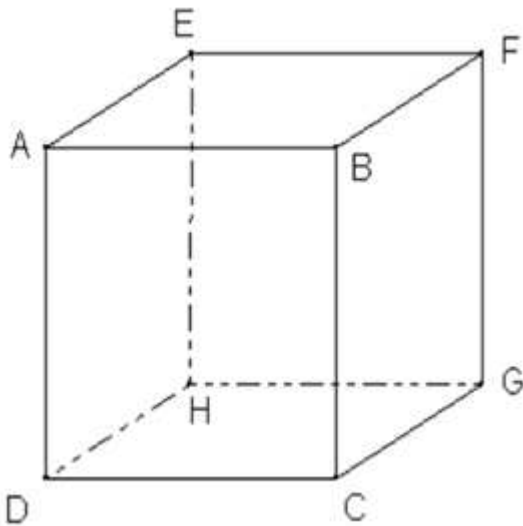
يمثل الجدول التالي أعداد لتلاميذ قسم بمدرسة اعدادية

17	14	13	11	10	9	8	العدد من 20
3	2	10	7	6	8	4	عدد التلاميذ
							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 السلسلة
- 5) ارسم مخطط العصات و مضلع التكرارات التراكمي الصاعد
- 6) استنتج من خلال المخطط متوسط هذه السلسلة الإحصائية

التمرين الرابع (6 نقاط)

تأمل الشكل المقابل حيث ABCDEFGH مكعب طول حرفه 4 صم .



- 1) أ/ أثبت أن (AB) عمودي على (ADE) .
- ب/ أثبت أن (AB) عمودي على (BCG) .
- 2) أ/ أحسب البعد BG
- ب/ ماهي طبيعة المثلث ABG ؟ علل جوابك
- ج/ أحسب اذن البعد AG .