

ت1

- 1- نعتبر الدالة التآلفية f حيث : $f(x) = -2x + 3$.
- (a) احسب $f(0)$ و $f(-1)$.
- (b) حدد العدد الذي صورته f هي $\sqrt{2}$.
- (c) احسب a حيث $A(2a ; -a)$ تنتمي إلى التمثيل المبياني لـ f .
- 2- (a) حل جبريا النظام التالية : $(S) : \begin{cases} 2x+y=3 \\ 3x-y=2 \end{cases}$
- (b) استنتج حلول النظام : $(S') : \begin{cases} 2x^2+y^2=3 \\ 3x^2-y^2=2 \end{cases}$

ت2

- في المستوى المنسوب إلى معلم متعامد ممنظم نعتبر النقط التالية:
- $A(-2 ; -1)$ و $B(1 ; 2)$ و $C(0 ; 3)$.
- 1 - حدد إحداثيتي D حيث $ABCD$ متوازي أضلاع .
- 2- أوجد إحداثيتي M مركز $ABCD$.
- 3- بين أن المعادلة المختصرة لـ (AC) هي : $y = 2x + 3$.
- 4- حدد المعادلة المختصرة لـ (BC) .
- 5- تحقق أن : A و B و C غير مستقيمة .
- 6- ليكن (Δ) المستقيم ذو المعادلة : $y = -\frac{1}{2}x + \frac{5}{2}$.
- بين أن : (Δ) هو ارتفاع المثلث ABC المار من B .

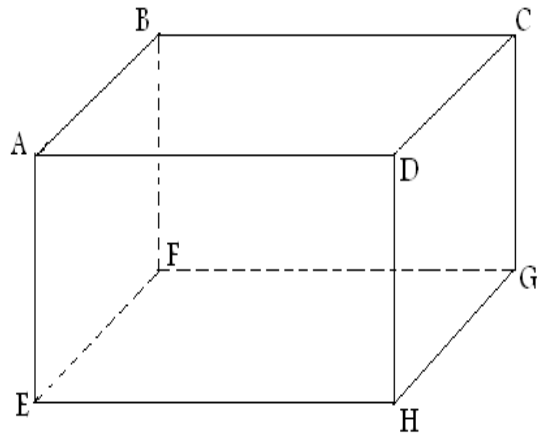
نعتبر المتسلسلة الإحصائية التالية :

الصف	$20 \leq d < 30$	$30 \leq d < 40$	$40 \leq d < 50$
الحصيص	10	30	60

- 1- أنشئ مضع الحصيصات المتراكمة .
- 2- حدد منوال المتسلسلة .
- 3- احسب المعدل الحسابي .
- 4- حدد الصف الذي يحتوي على القيمة الوسطية .

ABCEFGH متوازي مستطيلات قائم

كما في الشكل :



1 - بين أن $(AE) \perp (EFH)$

2 - استنتج أن $(AE) \perp (EG)$

3 - علما أن $AD=2\text{cm}$ و $AB=6\text{cm}$ و $DH=3\text{cm}$ ، احسب V حجم الهرم $HADC$.

4 - إذا قمنا بتكبير الهرم $HADC$ بنسبة $\frac{3}{2}$

فاحسب V' حجم الهرم المحصل عليه .