

التمرين الأول (5ن)

- 1- حل المعادلتين : (ن1) $5x - 2 = 3x + 4$, (ن1) $36 - x^2 = 0$
2- حل المتراجحة : (ن1) $2x + 5 > 6(x + 1) + 3$
3- حل جبريا النظام : (ن2) $\begin{cases} 3x + y = 3 \\ x - y = 5 \end{cases}$

التمرين الثاني (4ن)

- 1- نعتبر f الدالة الخطية بحيث : $f(2) = 5$
أ- بين أن لكل عدد حقيقي x : $f(x) = \frac{5}{2}x$ (ن1)
ب- حدد صورة العدد 3 بالدالة f (0.25ن)
2- لتكن g دالة تألفية بحيث : $g(2) = 2$ و $g(4) = 3$
أ- بين أنه لكل عدد حقيقي x : $g(x) = \frac{1}{2}x + 1$ (ن1)
ب- حدد العدد الذي صورته بالدالة g هي 4 (0.75ن)
3- أنشئ التمثيلين المبيانين للدالتين f و g في نفس المعلم المتعامد $(O ; I ; J)$ (ن1)

التمرين الثالث (2ن)

نعتبر المتسلسلة الإحصائية الممثلة بالجدول التالي :

قيم الميزة	0	5	10	15	20
الحصصيات	3	2	3	4	8

- 1 - حدد منوال هذه المتسلسلة الإحصائية (0.5ن)
2 - أحسب المعدل الحسابي لهذه المتسلسلة الإحصائية (0.75ن)
3 - حدد القيمة الوسطية لهذه المتسلسلة الإحصائية (0.75ن)

التمرين الرابع (4ن)

- في مستوى منسوب إلى معلم متعامد منظم $(O ; I ; J)$ ، نعتبر النقطتين : $A(4 ; -1)$ و $B(2 ; 3)$
و المستقيم (D) ذو المعادلة $y = \frac{1}{2}x - 3$
1 - حدد إحداثيتي المتجهة \overline{AB} ثم أحسب AB (ن1)
2 - حدد إحداثيتي M منتصف القطعة $[AB]$ (0.5ن)
3 - تحقق أن النقطة A تنتمي إلى المستقيم (D) (0.5ن)
4- حدد المعادلة المختصرة للمستقيم (AB) (1.5ن)
5 - استنتج أن المستقيمين (D) و (AB) متعامدان (0.5ن)

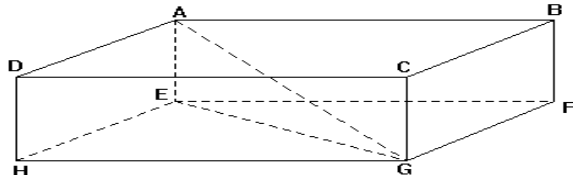
التمرين الخامس (2ن)

ABC مثلث .

- 1- أنشئ E صورة A بالإزاحة التي تحول B إلى C (0.5ن)
ب- أنشئ النقطة F بحيث : $\overline{BF} = -2\overline{BC}$ (0.5ن)
2- بين أن : $\overline{CF} = -3\overline{AE}$ (ن1)

التمرين السادس (3ن)

نعتبر متوازي المستطيلات $ABCDEFGH$ بحيث : $AB = 3\text{cm}$ و $AE = 1\text{cm}$ و $AD = 2\text{cm}$



- 1 - بين أن $(AE) \perp (EG)$ ثم أحسب AG (ن1)
2 - أحسب (ب cm^3) حجم الهرم $DHGE$ (ن1)
3 - $A'B'C'D'E'F'G'H'$ هو تصغير لمتوازي المستطيلات

$ABCDEFHG$ بنسبة $\frac{1}{3}$ احسب حجم متوازي المستطيلات $A'B'C'D'E'F'G'H'$ (ن1)