

**تمرين 1**

نعتبر في المستوى المنسوب الى معلم متعامد منظم  $(O; I; J)$  النقطتين  $A(2; 3)$  و  $B(-2; 5)$

1- تحقق من ان  $y = \frac{-1}{2}x + 4$  هي المبيغة المختصرة لمعادلة المستقيم  $(AB)$

2- حدد معادلة المستقيم  $(D)$  العار من  $A$  و الموازي للمستقيم  $(AB)$

3- بين ان المستقيم  $(L)$  ذو المعادلة المختصرة :  $y = 2x + 4$  هو واسط القطعة  $[AB]$

$$\begin{cases} 2x - y = -4 \\ x + 2y = -6 \end{cases} \quad \text{4- ا- حل النظمة :}$$

ب- استنتج زوج احداثتي  $M$  نقطة تقاطع المستقيمين  $(L)$  و  $(D)$

5- بين ان  $\overrightarrow{AB}(-4; 2)$  عم احسب  $AB$

6- نعتبر النقطتين  $E(a; -4)$  و  $C(1; -2)$  حيث  $a$  عدد حقيقي

حدد قيمة العدد  $a$  اذا علمت ان  $ABCE$  متوازي الاضلاع

**تمرين 2**

1- نعتبر الدالة  $f$  المعرفة كما يلي :  $f(x) = -2x + 3$

ا- احسب  $f(2)$  و  $f(0)$

ب- حدد قيمة العدد  $m$  اذا علمت ان :  $f(m^2) = 0$

ت- ارسم تمثيلا مبيانيا للدالة  $f$  في معلم متعامد منظم  $(O; I; J)$

2- بين ان الدالة الخطية  $g$  التي تمطها المبياني يعرمن  $A(2; -1)$  معرفة كما يلي  $g(x) = \frac{-1}{2}x$

3- حل المعادلتين :  $g(x) \times f(x) = 0$  و  $g(x) + f(x) = 0$

4- حل المتراجحة :  $f(x) \leq g(x)$

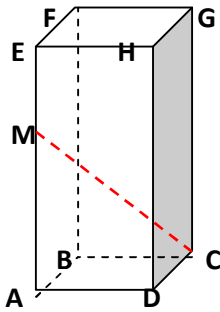
### تعريف 3

الكشف الآتي يبين عدد الأهداف التي سجلها المنتخب المغربي في نهائيات كأس إفريقيا للأمم بتونس 2004

|   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
| 4 | 3 | 1 | عدد الأهداف في المقابلة الواحدة |
| 2 | 1 | 3 | عدد المباريات                   |

- 1- اعد رسم الجدول ميرزا فيه الحجمين المتراكم والترددات
- 2- حدد منوال المتسلسلة
- 3- ماهي النسبة المئوية للمباريات التي سجل فيها المنتخب المغربي هدفين على الأقل
- 4- حدد معدل أهداف المنتخب في هذه النهائيات

### تعريف 4



متوازي المستطيلات قائم ( انظر الشكل )  
بحيث  $AE = 5\sqrt{2}cm$  و  $AD = 3cm$  و  $AB = 4cm$

- 1- احسب المسافة  $AC$
- 2- لتكن  $M$  نقطة من القطعة  $[AE]$  تخالف  $A$  نضع  $AM = x$
- أ- بين ان  $(AM) \perp (AC)$

ب- استنتج ان :  $MC = \sqrt{25 + x^2}$

- 3- أ- انقل الشكل في ورقتك ميرزا بلون مغاير احرف رباعي الواجه

$MABD$

- ب- اوجد قيمة  $x$  التي يكون من اجلها حجم الرباعي الواجه

$MABD$

هو :  $V = 10cm^3$