



## تمرين 1:

لتكن الدالة  $f$  حيث

$$f(x) = 2x - 5$$

$$1 \text{ أحسب } f(5), f(-3)$$

2 أوجد صورة العدد 4 بالدالة  $f$ 3 أوجد العدد الذي صورته  $-20$  بالدالة  $f$ 4 بين أن النقطة  $A(6;7)$  تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة  $f$ 5 مثل الدالة  $f$  في معلم متعامد ومتجانس للمستوى

$$G \text{ دالة خطية حيث } G(x) = -5x$$

6 مثل دالة في نفس معلم سابق

$$7 \text{ حل معادلة } f(x) = G(x)$$

8 فسر بيانيا النتيجة المتحصل عليها

## تمرين 2

راتب عامل هو 25000DA شهريا استنفاد في عمله بزيادة قدرها 5%

جد معامل الدالة الخطية المعبرة عن زيادة الراتب

1 احسب الراتب بعد الزيادة

2 احسب النسبة المئوية المؤوية للمئوية للزيادة الراتب إذ قمنا بالإضافة 5000DA

## تمرين 3

معلم متعامد متجانس للمستوي  $(\vec{i}; \vec{j}; \vec{k})$ 

$$\text{علم النقط } A(0;2) \quad B(1;0) \quad C(-1;0)$$

1. ما نوع المثلث ABC ؟

2. عين احداثيات D صورة A بالدوران الذي مركزه O وزاويته 180، ثم استنتج نوع الرباعي ABCD

# تدريج فرض الفعل الثالث في مادة الرياضيات



## تعريف 1

$$f(-3) = 2 \times -3 - 5 = -11.$$

$$f(5) = 2 \times 5 - 5 = 5$$

2- ايجاد صورة العدد 4 :  $f(4) = 2 \times 4 - 5 = 3$

3- أوجد العدد الذي صورته -20 :

$$f(x) = -20 \quad \text{أي}$$

$$2x - 5 = -20$$

$$2x = -20 + 5$$

$$2x = -15$$

$$x = \frac{-15}{2}$$

4- بين أن النقطة  $A(6;7)$  تنتمي إلى التمثيل البياني  $f$

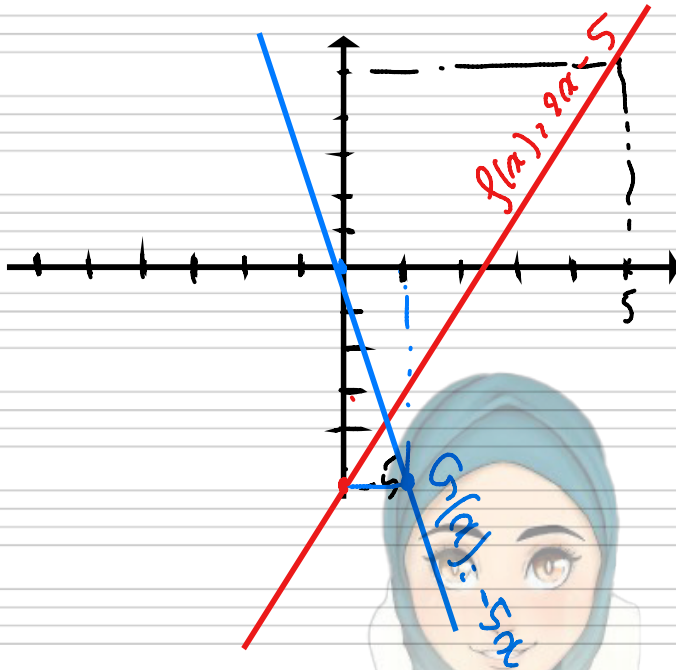
حساب  $f(6)$  :  $f(6) = 2 \times 6 - 5 = 12 - 5 = 7$ .

فإن النقطة  $A$  تنتمي إلى التمثيل البياني للدالة  $f(x)$

7- حل معادلة  $f(x) = G(x)$

$$\begin{array}{l|l} 2x - 5 = -5x & x = \frac{-5}{7} \\ 2x + 5x = -5 & \\ 7x = -5 & \end{array}$$

8- هي فاصلة زوايا تقاطع المستقيمتين  
المتثلين للدالتين  $f(x)$  و  $G(x)$



5. 6

جدول مساعد  $f(x)$

$x$	0	5
$y$	-5	5

جدول مساعد  $G(x)$

$x$	0	1
$y$	0	-5

تمرين 2:

1- عبارة الدالة الخطية التي تعتبر عن قيصة الزيادة

$$f(x) = ax$$

$x$ : الراتب القديم

$$f(x) = p\% \cdot x$$

$f(x)$ : الراتب الجديد

$$f(x) = \frac{5}{100} x$$

معامل دالة  $a = 0,05$

$$f(x) = 0,05x$$

2- حساب قيصة الزيادة

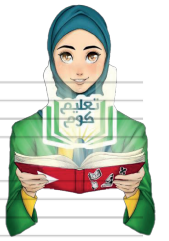
$$h(x) = (1 + p\%) x$$

دالة خطية تغير عن الراتب

$$= (1 + 5\%) x$$

جديد

$$= \left(1 + \frac{5}{100}\right) x$$



$$h(x) = (1 + 0,05)x$$

$$h(x) = 1,05x$$

$$h(x) = 1,05 \times 25000$$

$$= 26250 \text{ DA.}$$

حساب الراتب الجديد

2. حساب النسبة المئوية للزيادة والراتب إذا  
قمت بالادخار 5000 DA

حساب راتب جديد 30000 = 25000 + 5000

$$g(x) = (1 + P\%)x$$

$$g(x) = 30000 \text{ DA}$$

$$x = 25000 \text{ DA.}$$

$$30000 = (1 + P\%) 25000$$

$$(1 + P\%) = \frac{30000}{25000}$$

$$(1 + P\%) = 1,2$$

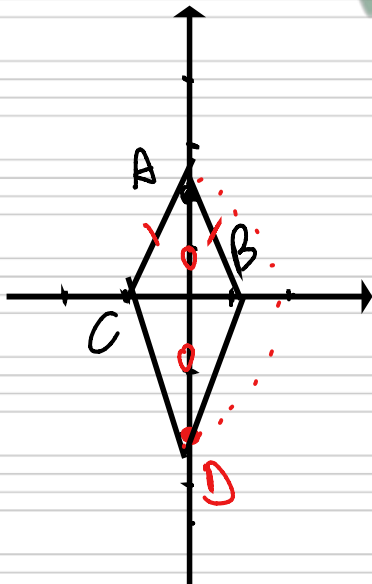
$$P\% = 1,2 - 1$$

$$P\% = 0,2$$

$$\% = 20\%$$

أول بن 3:

1. نوع مثلث ABC.  
حساب طول



$$AB = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

$$= \sqrt{(1 - 0)^2 + (0 - 2)^2}$$

$$= \sqrt{1^2 + (-2)^2}$$

$$= \sqrt{1 + 4} = \sqrt{5}$$



$$AC = \sqrt{(x_c - x_A)^2 + (y_c - y_A)^2}$$

$$= \sqrt{(-1 - 0)^2 + (0 - 2)^2}$$

$$= \sqrt{(-1)^2 + (-2)^2} = \sqrt{1 + 4} = \sqrt{5}$$

$$BC = \sqrt{(x_c - x_B)^2 + (y_c - y_B)^2}$$

$$= \sqrt{(-1 - 1)^2 + (0 - 0)^2} = \sqrt{2^2} = \sqrt{4} = 2$$

ومن هنا  $AB = AC = \sqrt{5}$  فإن مثلث  $ABC$  متساوي الساقين

2. الزاوية المحيطة بـ  $A$  بالدوران الذي مركزه  $O$  و زاوية

$180^\circ$  أي:  $OA = OD$ :  $\angle AOD = 180^\circ$  أي  $D(0, -2)$

- الرباعي  $ABCD$  متساوي الساقين لأن قطره متساوي

ومنه متساوي الساقين  $O$ .