

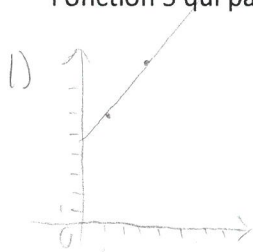
Corrigé

1- Représente graphiquement les fonctions suivantes et détermine s'il s'agit d'une fonction quadratique, linéaire ou exponentielle

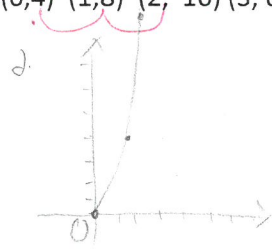
Fonction 1 qui passe par (2,5) (3,7) (4,9) (5,11)

Fonction 2 qui passe par (0,0) (2,8) (3, 18)

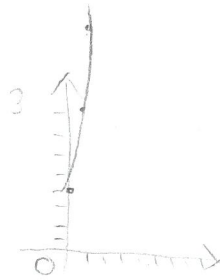
Fonction 3 qui passe par (0,4) (1,8) (2, 16) (3, 64)



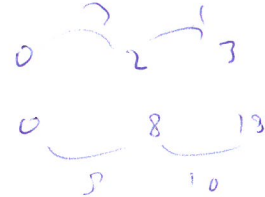
linéaire



quadratique



exponentielle



2- Trouve la règle de chacune des fonctions de l'exercice 1

$$1) \frac{7-5}{3-2} = \frac{2}{1} = 2$$

$$\frac{2}{1} = \frac{y-5}{x-2}$$

$$2x - 4 = y - 5$$

$$\boxed{2x - y + 1 = 0}$$

$$2) (3, 18)$$

$$y = ax^2$$

$$18 = a(3)^2$$

$$\frac{18}{9} = \frac{9a}{9}$$

$$a = 2$$

$$\boxed{y = 2x^2}$$

$$3) y = a(b)^x$$

$$\boxed{y = 4(2)^x}$$

Soit $f(x) = .012x^2$ où x est la vitesse d'un véhicule (km/h) et $f(x)$ la distance de freinage (en metres)

a) Détermine la distance de freinage a 40km/h

$$f(x) = 0,012(40)^2 \quad \boxed{19,2 \text{ m}}$$

b) Détermine la vitesse d'un véhicule si la distance de freinage est de 20m

$$20 = 0,012(x)^2$$

$$\boxed{40,8 \text{ km/h}}$$

3-Quelle formule permet de calculer l'aire totale d'un cube?

$$\boxed{Y = 6x^2}$$

6 côtés de x largeur

4- Détermine l'arête d'un cube si sa surface totale est de 96 cm carrés

$$\frac{96 = 6x^2}{6} \quad \frac{16}{1} = \frac{6x^2}{6} \quad \boxed{4 \text{ cm}}$$

5- La Ferrari de Charlot évalué a 250 000\$ perd 5% annuellement. Dans combien d'années vaudra-t-elle 200 000\$

$$y = 250\,000(0,95)^x$$

x	y
1	237 500
2	
3	214 343
4	203 626
5	193 445

$\boxed{\text{dans 5 ans}}$

augmente de 10%

6- La population de Lévis est présentement de 125 000 personnes. Dans combien d'années sera-t-elle de 175 000 ames?

$$y = 125\,000(1,1)^x$$

x	y
2	151 250
4	183 012
3	166 325

$\boxed{\text{dans 4 ans}}$