

Exercice 1

Une entreprise, qui produit du chocolat, fabrique des tablettes de 100 grammes. Au début de l'année 2010, elle décide de prélever un échantillon dans sa production afin d'en vérifier la masse.

Les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Masse	[90; 95[[95; 98[[98; 99[[99; 100[[100; 101[[101; 103[[103; 108[[108; 110[
Eff.	5	6	9	13	32	16	5	4
ECC								
Fréq.								
FCC								
hauteur								

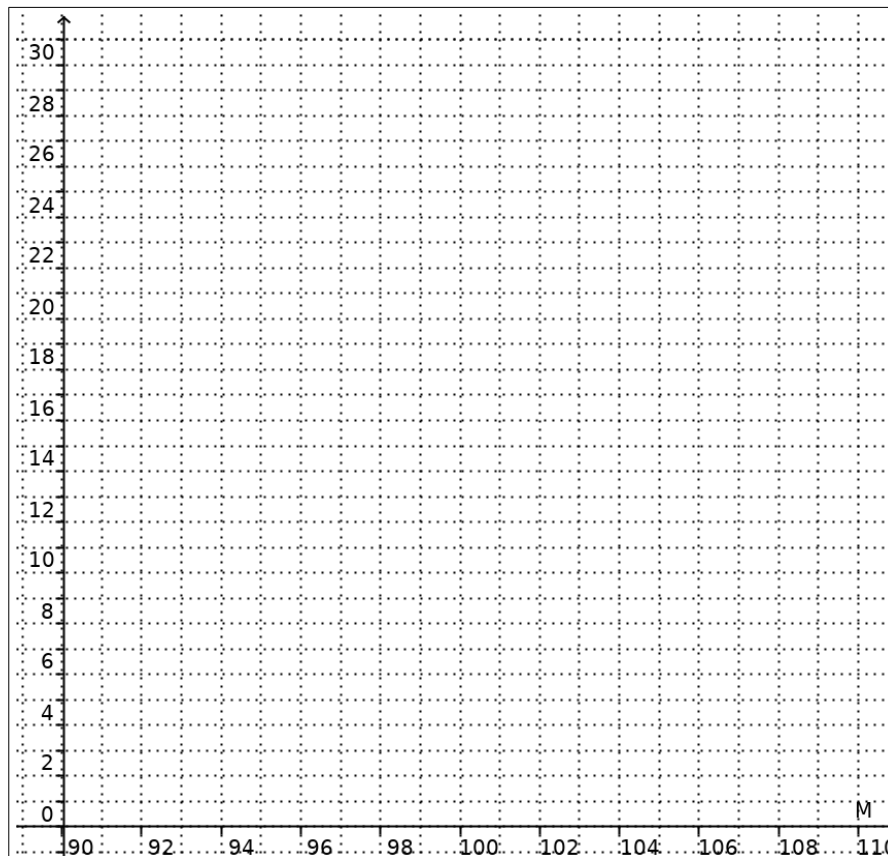
1)a) Compléter la ligne hauteur du tableau (hauteur de chaque rectangle de l'histogramme).

b) Tracer l'histogramme de l'échantillon sur la figure ci-contre.

2)a) Compléter les lignes du tableau « Fréq. » (fréquences), « ECC » (effectifs cumulés croissants) et « FCC » (fréquences cumulées croissantes).

b) Tracer le polygone des FCC sur l'histogramme ci-contre (échelle verticale 100% pour 20 carreaux).

c) Déterminer le premier quartile Q_1 , la médiane Me et le troisième quartile Q_3 de l'échantillon.



Bonus

Dans l'enclos, il y a des koalas, des kangourous roux et des kangourous gris. Un huitième des animaux de l'enclos sont des koalas. Trois septièmes des kangourous sont gris. Quelle fraction des animaux de l'enclos représentent les kangourous roux ?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{7}$ E) $\frac{3}{7}$

Justifier.

Exercice 2 | 3 |

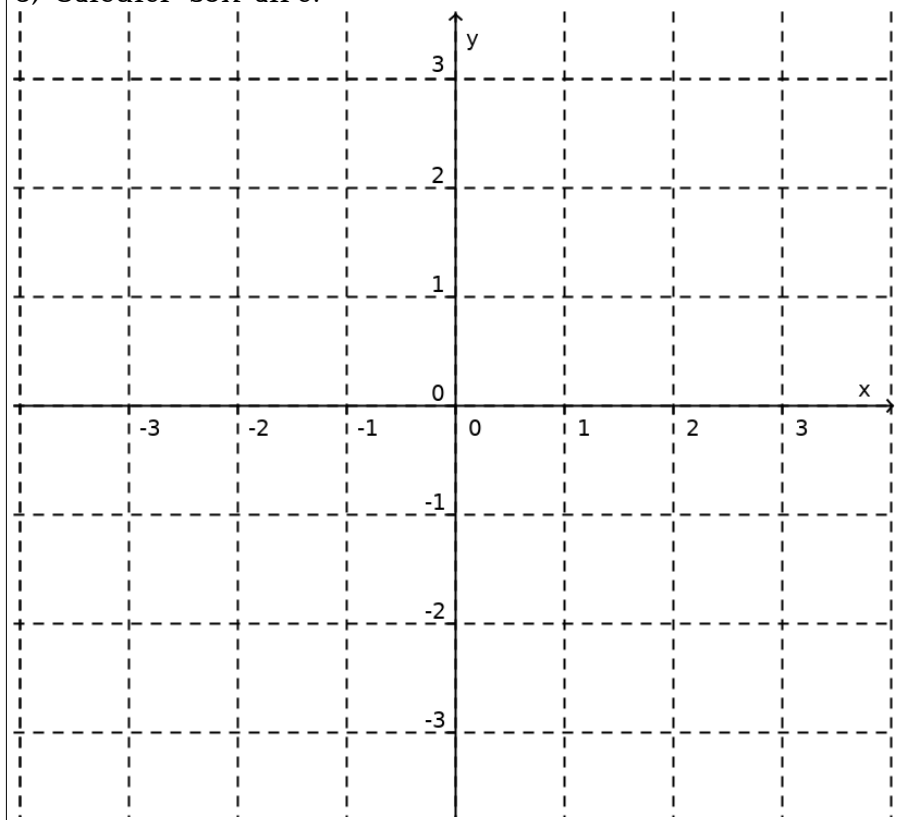
Développer les expressions suivantes :

$A=(2x+3)^2$ $B=(-x+2)^2$
 $C=(2-3x)(2+3x)$ $D=(2x-3)(5-x)$

Exercice 3 | 6 |

Soient les points A(-3;1), B(-1;-2), C(2;0) et D(0;3).

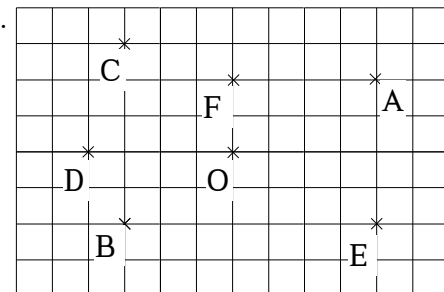
- 1) Faire une figure ci-dessous.
- 2) Démontrer que ABCD est un carré.
- 3) Calculer son aire.



Exercice 4 | 7 |

Vrai ou faux ? Sans justifier.

- 1) $\vec{FA} = \vec{DO}$.
- 2) $\vec{BC} = \vec{OF} + \vec{OF}$.
- 3) $DO + OF = DF$.
- 4) $\vec{CD} = \vec{CB} + \vec{BD}$.



Placer le point :

- 5) L tel que $\vec{DO} = \vec{BL}$.
- 6) M tel que $\vec{OM} = \vec{ME}$.
- 7) Donner les coordonnées du vecteur \vec{BO} (les coordonnées se lisent sur les carreaux).

Exercice 5 | 5 |

Compléter le tableau suivant :

Image ou antécédent	Notation	Courbe
L'image de 1 est 5.		
		$A(2;4) \in \mathcal{C}$
	$f(-2)=6$	
		L'ordonnée du point de \mathcal{C} d'abscisse 7 est 1.
0 est un antécédent de 12 par f.		

