

# Activité mentale n°28 - chapitre 15

GREAU D.

18/05/2015

On se place dans un repère orthonormé  $(0; \vec{i}, \vec{j})$  du plan. On considère les vecteurs  $\vec{u}(1; 4)$ ,  $\vec{v}\left(-1; -\frac{1}{2}\right)$  et  $\vec{w}(-3; 9)$ .  
Question 1 : Déterminer les coordonnées du vecteur  $2\vec{v}$ .

On se place dans un repère orthonormé  $(0; \vec{i}, \vec{j})$  du plan. On considère les vecteurs  $\vec{u}(1; 4)$ ,  $\vec{v}\left(-1; -\frac{1}{2}\right)$  et  $\vec{w}(-3; 9)$ .  
Question 2 : Déterminer les coordonnées du vecteur  $\vec{u} + \vec{w}$

On se place dans un repère orthonormé  $(0; \vec{i}, \vec{j})$  du plan. On considère les vecteurs  $\vec{u}(1; 4)$ ,  $\vec{v}\left(-1; -\frac{1}{2}\right)$  et  $\vec{w}(-3; 9)$ .

Question 3 : Déterminer les coordonnées du vecteur  $\frac{1}{3}\vec{w} - \vec{u}$

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = -2x^2 + 8x + 2$   
Question 4 : Déterminer l'image de  $-1$  par  $f$ .

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = -2x^2 + 8x + 2$   
Question 5 : Déterminer la nature de  $f$ .

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = -2x^2 + 8x + 2$   
Question 6 : Déterminer l'allure de la courbe de la fonction  $f$ .

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = -2x^2 + 8x + 2$   
Question 7 : Déterminer les coordonnées du sommet de cette  
courbe.

Soit  $f$  la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par  $f(x) = -2x^2 + 8x + 2$   
Question 8 : Déterminer les variations de  $f$ .

Question 9 : Michelle a pris une pièce de 1 euro dans sa tirelire. Elle lance 10000 fois sa pièce et obtient 5114 fois pile. Peut-on, au seuil de 95%, considérer que la pièce de Michelle est équilibrée ?

Fin