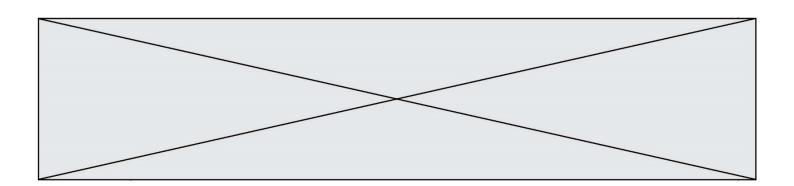
## 1re MATHÉMATIQUES Enseignement de Spécialité

QCM

Énoncé

www.freemaths.fr



## Exercice 1 (5 points)

Ce QCM comprend 5 questions indépendantes. Pour chacune d'elles, une seule des réponses proposées est exacte.

Indiquer pour chaque question sur la copie la lettre correspondant à la réponse choisie. Aucune justification n'est demandée.

Chaque réponse correcte rapporte 1 point. Une réponse incorrecte ou une absence de réponse n'apporte ni ne retire de point.

1. Si  $\sin x = \frac{1}{3}$  alors

a) 
$$\sin(x+\pi) = -\frac{1}{3}$$

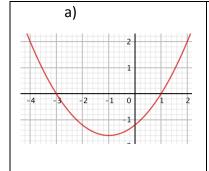
$$b) \sin(x - \pi) = \frac{1}{3}$$

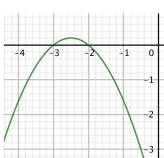
b)

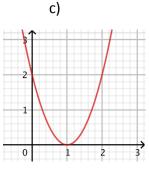
c) 
$$\cos(x) = \frac{2}{3}$$

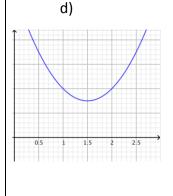
a) 
$$\sin(x + \pi) = -\frac{1}{3}$$
 b)  $\sin(x - \pi) = \frac{1}{3}$  c)  $\cos(x) = \frac{2}{3}$  d)  $\sin(x + 15\pi) = \frac{1}{3}$ 

2. Parmi les paraboles ci-dessous laquelle représente une fonction qui n'admet aucune racine?









3. Soit la fonction f définie sur l'intervalle  $]0; +\infty[$  par  $f(x)=2x-\frac{1}{x}$ Le coefficient directeur de la tangente à la courbe représentative de f au point d'abscisse 1 est:

a)	1
	1

b) 3

c) 
$$-1$$

d) 0

Modèle CCYC : ©DNE Nom de famille (naissance) : (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)																		
Prénom(s) :																		
N° candidat :											N° c	d'ins	crip	tior	ı :			
		uméros	figure	nt sur	la con	vocatio	n.)											
Liberté · Égalité · Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  Né(e) le :						/												1.1

4. Dans le plan muni d'un repère orthonormé, l'ensemble des points M(x;y) tels que  $x^2-2x+y^2+6y+2=0$  est :

a) une parabole	b) le cercle de centre $\Omega$ de	c) le cercle de centre $\Omega$ de	d) une droite
	coordonnées $(-1;3)$ et de	coordonnées $(1; -3)$ et	
	rayon 8.	de rayon $2\sqrt{2}$ .	

5. La loi de probabilité d'une variable aléatoire X donnant le gain en euros, d'un joueur, à un jeu, est donnée par le tableau suivant :

$x_i$	-10	6	10
$P(X=x_i)$	$\frac{1}{4}$	3 8	3 8

Sur un grand nombre de parties, le gain moyen que peut espérer le joueur est :

a) 3,5 euros	b) 4 euros	c) 2 euros	d) 6 euros