

Q.C.M. de MATHÉMATIQUES

Pour chacune des questions qui suivent choisissez parmi les réponses proposées celle qui, selon vous, est la bonne et reportez votre choix sur la grille de réponse.

REPRODUCTION ET CONSERVATION INTERDITES

N°	QUESTIONS	REponses					
		A	B	C	D	E	F
1	$\sqrt{\frac{(3+2(5+4))+3(1+2+3+4-5))}{(2+(5*3)+(6*4)+(2*4))}}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{5}{6}$	$\frac{7}{8}$
2	L'exposant de x dans l'expression suivante $((x^2)^3)^4$, est au final :	9	18	20	24	27	36
3	calculer : x^3+3x^2+3x+1 pour $x=3$	$y=69$	$y=64$	$y=68$	$y=72$	$y=59$	$y=63$
4	Résoudre le système : $4x+10y=14$ $x+y=2$	indéterminé	$x=2$ $y=-1$	$x=-2$ $y=4$	$x=5$ $y=-3$	$x=1$ $y=1$	$x=4$ $y=-2$
5	Calculer la limite à droite lorsque x tend vers -3 de $\sqrt{\frac{x^2+6x+9}{x+3}}$	$+\infty$	$-\infty$	0^+	0^-	indéterminé	$\sqrt{\frac{9}{4}}$
6	Calculer $2^2 \times 3^3 \times 5^3$	4×45^2	$6^2 \times 15^2$	$30^2 \times 15$	2×30^3	30×15^2	225×30
7	$\frac{(2^3 \times 5^4)^4}{10^{10}}$	62500	$\frac{8}{1000}$	$\frac{6}{100}$	625	62500000	6.25
8	Si $y=5x^2-5$ alors on a $x=$	$\sqrt{\frac{y}{5}+1}$	$\pm\sqrt{\frac{y}{5}+1}$	$-\sqrt{\frac{y}{5}+1}$	$\sqrt{\frac{ y+5 }{5}}$	$\pm\sqrt{\frac{ y+5 }{5}}$	$\mp\sqrt{5+\frac{y}{5}}$
9	Résoudre l'équation : $x^2 - 0.5x - 3 = 0$	$x=0.5$ $x=-1.5$	$x=3$ $x=-2$	$x=-1.5$ $x=2$	$x=-\frac{3}{2}$ $x=-2$	$x=0.25$ $x=-4.5$	$x=-3$ $x=4$
10	Dans un espace de dimension 2 qui possède un repère orthonormé o, \vec{i}, \vec{j} on a un point A de coordonnées $\begin{pmatrix} 1 \\ 1 \end{pmatrix}$ quel est le module et l'angle du vecteur \vec{OA} en U.S.I.	$(1 \ 1)$	$(1 \ 45)$	$(1 \ \frac{\pi}{2})$	$(\sqrt{2} \ \frac{\pi}{4})$	$(\sqrt{2} \ 45)$	$(2 \ \frac{\pi}{4})$

Note de la commission de recrutement concernant l'épreuve de mathématiques

L'objectif principal de ce test est de vérifier que le candidat possède les bases minimales pour suivre la phase de remise à niveau du premier trimestre.

Le test est principalement calculatoire et se déroule sans l'aide d'une... calculatrice.

Le candidat souhaitant travailler les mathématiques pour le concours pourra efficacement se tourner vers les annales, les résumés et précis de cours (de type Vuibert) du bac de série scientifique.

Les exemples de questions fournis ci-dessus intéresseront les candidats qui souhaiteraient orienter leurs révisions.