

Note : /20

Question 1 <i>1 point</i>	Donner le résultat
Ecrire le nombre suivant sous la forme (la plus simple possible) $a + b\sqrt{c}$ avec a, b et c entiers : $A = (3 - \sqrt{3})(\sqrt{75} - 5)$	A =

Question 3 <i>juste : +1 faux : -1 pas de réponse : 0</i>	Donner le résultat
Le nombre 7371 est-il premier ?	

Question 5 <i>1 point</i>	Donner le résultat
Soit $f : x \mapsto 9x^2 + 5$ Déterminer le ou les antécédents de 30.	

Question 7 <i>1 point</i>	Donner le résultat
Déterminer la fonction affine h telle que : $h(-2) = -6$ et $h(2) = 2$	$h(x) =$

Question 9 <i>1 point</i>	Donner le résultat
Résoudre l'inéquation : $\frac{3}{1-x} > 2$	S =

Question 10	1 point	Donner le résultat
Calculer $\sin \frac{7\pi}{4}$ (valeur exacte !)		$\sin \frac{7\pi}{4} =$

Question 11 <i>juste : +1 faux : -1 pas de réponse : 0</i>	Donner le résultat			
De quelle fonction cette courbe est-elle la représentation graphique ?	$x \rightarrow \sin x$	$x \rightarrow -\sin x$	$x \rightarrow \cos x$	$x \rightarrow -\cos x$

Question 13 <i>1 point</i>	Donner le résultat
Dans une équipe de rugby, le poids moyen des 8 joueurs du pack est de 110 kg, celui des 2 demis est de 75 kg, Quel est le poids moyen des 5 trois-quarts, sachant que le poids moyen de l'équipe (15 joueurs) est de 95 kg ?	Le poids moyen des 5 trois-quarts est :

Question 14 <i>1 point</i> Représenter (en couleur) la section du cube par le plan (ABC) <i>On donnera quelques explications ou on laissera apparents les traits de construction!</i>	Dessiner 
---	--

Question 15 <i>1 point</i>	Donner le résultat
Pour tout point A, B et C : $\overrightarrow{AB} + 2\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{BC} =$	

Question 16 <i>1 point</i>	Donner le résultat
ABC est un triangle rectangle en C $IC = 9$ cm et $BC = 9$ cm I est le milieu de $[AB]$ Calculer $\widehat{AIC}$	

Question 17 <i>1 point</i>	Donner le résultat
Déterminer l'aire $\mathcal{A}$ de la partie grisée $AB = 5 \text{ cm}$, $DC = 7 \text{ cm}$ et $AE = 4 \text{ cm}$ $(AE) \perp (DC)$	Donner la valeur exacte $\mathcal{A} =$
	

Question 18 juste : +1 faux : -1 pas de réponse : 0	Cocher la bonne réponse		
Soit S le système suivant :	Une unique solution	Une infinité de solutions	Pas de solutions
$\begin{cases} 3x - 5y = -2 \\ -6x + 10y = 4 \end{cases}$ Ce système a			

Question 19 <i>1 point</i>	Donner le résultat
Déterminer m pour que les vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{v}$ soient colinéaires. $\vec{u} (m + 1 ; m)$ et $\vec{v} (5 ; 1)$	m =

Question 20 <i>1 point</i>	Donner le résultat
Dans un repère $(O; \vec{i}, \vec{j})$, on donne les points : B(1 ; 4) et C(4 ; -5) Déterminer les coordonnées de M telles que M est l'image de C par la symétrie de centre B.	