Lycée qualifiant Tariq Ben Zyad Niveau : TCSF	❖ TEST DIAGNOSTIQUE ❖ Mathématiques	Professeur : Bouyguir Taher www.proftaher.com

Nom et prénom : ..... Note : ..... / 20

QCM – 20 points

Pour chaque question, choisir une seule réponse et noircir entièrement la bulle A, B ou C correspondante dans la grille.

Inscrire le nom et le numéro dans la grille. Ne rien écrire sur les repères noirs. 1 point par bonne réponse.

1. L'identité remarquable $(a+b)^2$ est égale à :
A) a^2+b^2 B) $a^2-2ab+b^2$ C) $a^2+2ab+b^2$

2. Une factorisation de $Q(x)=x(2x-4)+5(x-2)$ est :
A) $(x-2)(2x+5)$ B) $2(x-2)(x+5)$ C) $(x-2)(x+5)$

3. Le nombre $(-2)^3\times 4$ est :
A) Positif B) Négatif C) On ne peut rien dire

4. $\sqrt{9}+\sqrt{16}=$
A) 25 B) 5 C) 7

5. La simplification de $5\sqrt{12}+\sqrt{27}$ est :
A) $\sqrt{3}$ B) $13\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{13}$

6. Le nombre 13 est :
A) Pair B) Impair C) Ni pair ni impair

7. L'écriture scientifique de 0,000032 est :
A) $3{,}2\times 10^5$ B) $3{,}2\times 10^{-5}$ C) $3{,}2\times 10^4$

8. La simplification de $\dfrac{3^4\times 2^3}{9\times 4}$ est :
A) 12 B) 18 C) 9

9. La simplification de $\dfrac{\frac{2}{3}+\frac{1}{2}}{\frac{4}{3}-\frac{1}{6}}$ est :
A) 1 B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{3}{4}$

10. Si $3\le a\le 5$ et $1\le b\le 2$, alors :
A) $2\le a-b\le 3$ B) $1\le a-b\le 4$ C) $-2\le a-b\le 3$

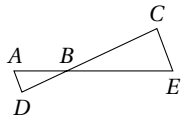
11. Le nombre 0,25 est appelé :
A) Nombre entier B) Nombre décimal C) Nombre nul

12. La solution de $5x-3=x+9$ est :
A) $x=1$ B) $x=5$ C) $x=3$

13. Les solutions de $5x-3\le x+9$ sont :
A) Les réels $x\ge 3$ B) Les réels $x\le 3$ C) Les réels $x>3$

14. Dans un repère orthonormé, $A(1;2)$ et $B(3;5)$. Alors :
A) $\overrightarrow{AB}(4;5)$ B) $\overrightarrow{AB}(1;5)$ C) $\overrightarrow{AB}(2;3)$

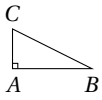
15. Dans la figure, $(AD)\parallel(CE)$. Le théorème de Thalès donne :



A) $\frac{BA}{BE}=\frac{BD}{BC}$ B) $\frac{BA}{BC}=\frac{BD}{BE}$ C) $\frac{AB}{AD}=\frac{CE}{CB}$

16. Si ABC est un triangle rectangle en A, alors :
A) $BC^2=AB^2+AC^2$ B) $AC^2=AB^2+BC^2$ C) $AB^2=AC^2+BC^2$

17. Dans le même triangle ABC rectangle en A :



A) $\sin\widehat{B}=\frac{AB}{BC}$ B) $\sin\widehat{B}=\frac{AC}{BC}$ C) $\sin\widehat{B}=\frac{BC}{BA}$

18. Si f est affine, $f(0)=-2$ et $f(3)=1$, alors :
A) $f(x)=x+2$ B) $f(x)=x-2$ C) $f(x)=2x+2$

19. La solution de $\begin{cases}x-2y=3\\2x+y=6\end{cases}$ est :
A) $(3;0)$ B) $(5;1)$ C) $(-4;2)$

20. La fonction $h(x)=\sqrt{2}-3x$ est :
A) Linéaire B) Affine C) Ni linéaire ni affine

NOM	
N°	

	A	B	C		A	B	C
1	○	○	○	11	○	○	○
2	○	○	○	12	○	○	○
3	○	○	○	13	○	○	○
4	○	○	○	14	○	○	○
5	○	○	○	15	○	○	○
6	○	○	○	16	○	○	○
7	○	○	○	17	○	○	○
8	○	○	○	18	○	○	○
9	○	○	○	19	○	○	○
10	○	○	○	20	○	○	○

Bon courage ! ☺