

# Correctif test d'entrée math version A

1.  $652 \text{ m} = 0,652 \text{ km}$

2.  $3 \text{ min } 32 \text{ s} = 212 \text{ s}$

3.  $50,4 \text{ km}^2 = 50\,400\,000 \text{ m}^2$

4.  $62,15 + 119,902 = 182,052$

5. Voici comment on fabrique du béton ... *25 litres d'eau*

6. Ethan est sur le barreau central d'une échelle de corde. Il gravit 3 barreaux mais... *23 barreaux*

7. Quel est le résultat  $2^2 - 6 \cdot 2 + 2 \cdot (-5 + 2)^2 = 10$

8. Sur le graphe ... le véhicule A se trouve-t-il en tête ? *À partir de 100 minutes ou 1h40*

9.  $x^5 + 3x = x(x^4 + 3)$  ou  $(x^4 + 3)x$

$x^2 + 10x + 25 = (x+5)^2$  ou  $(x+5)(x+5)$

*$\frac{1}{3}$  point par  
bonne réponse*

$x^2 - 16 = (x+4)(x-4)$  ou  $(x-4)(x+4)$

10.  $\frac{5}{6} + \frac{3}{7} = \frac{53}{42}$

$\frac{24}{120} = \frac{1}{5}$

*$\frac{1}{2}$  point par bonne réponse*

11. Un t-shirt de 60 € ... *39 €*     *21€ =  $\frac{1}{2}$  point*

12. Une poule peut peser jusqu'à 8 kg ... *25 colibris-abeilles*

13.  $\frac{3x+18}{9} = \frac{x+6}{3}$  ou  $(x+6) \div 3$  ou  $(x+6)/3$

$7a - 3d + 5a = 12a - 3d$  ou  $-3d + 12a$

*$\frac{1}{2}$  point par bonne réponse*

14. Déterminer l'expression générale de la droite.  *$y = 2x - 3$*

15. Associer le numéro

$$g(x) = 3 \quad i(x) = 1 \quad j(x) = 2$$

16. Résoudre l'équation  $8 - (3x - 5) = 2x - 12$   $x = 5$

$$17. \frac{a^2}{7a^3} = \frac{1}{7a} \text{ ou } \frac{1}{7} a^{-1}$$

18. Voici trois courbes : une droite, une parabole et une hyperbole. Laquelle des trois courbes est celle d'une fonction dont la dérivée en  $x = 1$  vaut 1 ? Justifier.

$\frac{1}{2}$  point si pas la justification

$$g(x) = x - 1$$

car la dérivée en un point donne la pente de la droite tangente à la courbe en ce point.

19. Quelle est la dérivée ...  $12x^3 - 10x$  ou  $-10x + 12x^3$

20. Soit un nombre  $x$  compris entre  $\frac{\pi}{2}$  et  $\pi$ . Si  $\cos x$  vaut  $-0,5$  que vaut  $\sin x$  ?

$$\frac{\sqrt{3}}{2} \text{ ou } \sqrt{0,75} \text{ ou } 0,86$$

$$\frac{1}{2} \text{ point si : } -\frac{\sqrt{3}}{2} \text{ ou } -\sqrt{0,75} \text{ ou } -0,86$$

21. Résoudre  $-x^2 - x + 20 = 0$ .

$$x_1 = -5$$

$$x_2 = 4$$

$$\text{ou } S = \{-5; 4\}$$

$\frac{1}{2}$  point si 1 réponse sur 2

22. Résoudre.

$$x = -3$$

$$y = -4$$

0,5 par réponse

23.

28 façons

24. Que vaut  $\log(0,01 \cdot \sqrt{1000})$  ?  $-\frac{1}{2}$  ou  $-0,5$

25. Compléter ces suites logiques.

$\frac{1}{2}$  point par bonne réponse

Suite A

8 ; 10 ; 7 ; 9 ; 6 ; 8 ; 5

Suite B

3 ; 6 ; 18 ; 48 ; 132 ; 360