

Bilan du premier semestre 1

Clé : HXRxlS

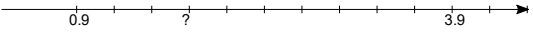
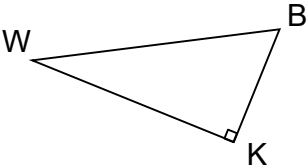
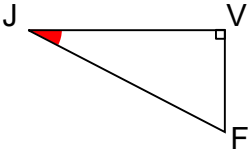
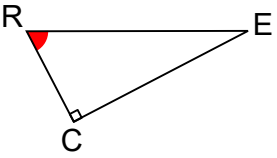
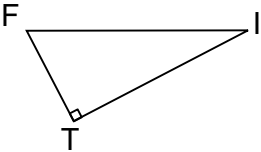
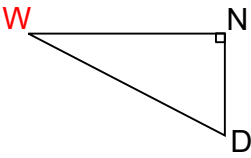
NOM : _____

Classe : _____

Prénom : _____

Durée : **15 min***L'usage de la calculatrice ou de brouillon est interdit.**Seule la réponse doit être écrite.*L'épreuve comporte **30 questions**

n°	Énoncé	Réponse	Jury
1.	$-5 + \frac{-3}{5}$		
2.	$\frac{3}{10} - \frac{2}{9}$		
3.	$\frac{3}{7} \times \frac{12}{7}$		
4.	$\frac{12}{-11} \div \frac{2}{-5} = ?$		
5.	$5^6 \times (-6)^6$		
6.	$(4^{-4})^3$		
7.	Quelle est l'écriture décimale de $9,51 \times 10^{-2}$?		
8.	Quelle est l'écriture scientifique de 0,000 053 ?		
9.	$\sqrt{81} = ?$		
10.	$\sqrt{9} = ?$		
11.	$\sqrt{7^2}$		
12.	$-\sqrt{(-2)^2}$		
13.	Calculer $-3 - 3v^2$ pour $v = 2$		
14.	Calculer $(2 + 10t) \times (-4)$ pour $t = 3$		
15.	Développer et réduire $(-3x + 9)(9x - 1)$		
16.	Développer et réduire $(a - 7)(a + 2)$		
17.	Factoriser au maximum $-14y^2 + 14y$		
18.	Factoriser au maximum $27x + 15$		
19.	$6 - 9x - 8x^2 - 5x^2$		
20.	$-c^2 + 3c - c^2 - 7 - 3c$		
21.	$(6t - 3)(3 + 6t)$		

n°	Énoncé	Réponse	Jury
22.	$(9t + 2)^2$		
23.	$100t^2 + 64 + 160t$		
24.	$49t^2 - 49$		
25.	<p>Trouve ?</p> 		
26.	<p>Écrire l'égalité de Pythagore pour la figure suivante :</p> 		
27.	<p>À quel quotient est égale la tangente de l'angle \hat{J} ?</p> 		
28.	<p>À quel quotient est égal le cosinus de l'angle \hat{R} ?</p> 		
29.	<p>Quel côté est l'hypoténuse ?</p> 		
30.	<p>Quel côté est le côté adjacent à \hat{W} ?</p> 		

Bilan du premier semestre 2

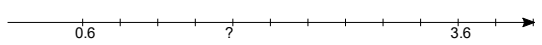
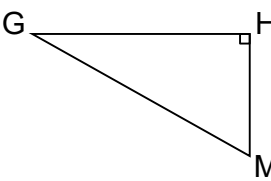
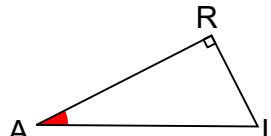
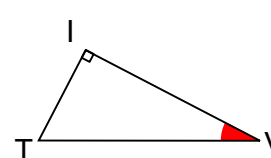
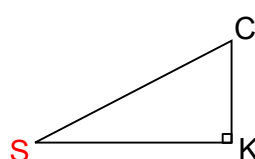
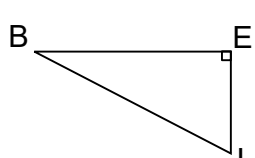
NOM : _____

Classe : _____

Prénom : _____

Durée : **15 min***L'usage de la calculatrice ou de brouillon est interdit.**Seule la réponse doit être écrite.*L'épreuve comporte **30 questions**

n°	Énoncé	Réponse	Jury
1.	$-4 + \frac{2}{-7}$		
2.	$\frac{8}{3} - \frac{31}{12}$		
3.	$\frac{0}{-6} \times \frac{6}{3}$		
4.	$\frac{\frac{7}{-7}}{-5} = ?$		
5.	$(5^8)^8$		
6.	$\frac{(-2)^{-6}}{(-2)^{-3}}$		
7.	Quelle est l'écriture scientifique de 0,000 041 3 ?		
8.	Donner une écriture scientifique approchée de 118 083 032 avec 5 chiffres significatifs?		
9.	$\sqrt{49} = ?$		
10.	$\sqrt{144} = ?$		
11.	$\sqrt{9}$		
12.	$\sqrt{8}$		
13.	Calculer $-6 - 5z + 9z^2$ pour $z = -2$		
14.	Calculer $-6 - 9v^2$ pour $v = 2$		
15.	Développer et réduire $(-6b - 2)(b - 4)$		
16.	Développer $8 \times (7t + 8)$		
17.	Factoriser au maximum $80b^2 - 56b$		
18.	Factoriser au maximum $4a^2 + 4$		
19.	$3 + c + 7c^2 + 3c - 5c^2 + 1$		
20.	$8 - 7y + 2 - 2y^2$		
21.	$(7t + 8)^2$		

n°	Énoncé	Réponse	Jury
22.	$(4 - 3u)^2$		
23.	$64 - 49t^2$		
24.	$-24u + 36u^2 + 4$		
25.	<p>Trouve ?</p> 		
26.	<p>Écrire l'égalité de Pythagore pour la figure suivante :</p> 		
27.	<p>À quel quotient est égal le sinus de l'angle \hat{A} ?</p> 		
28.	<p>À quel quotient est égale la tangente de l'angle \hat{V} ?</p> 		
29.	<p>Quel côté est le côté opposé à \hat{S} ?</p> 		
30.	<p>Quel côté est l'hypoténuse ?</p> 		

Correction de la course n° 1

n°	Énoncé	Réponse
1.	$-5 + \frac{-3}{5}$	$-5 + \frac{-3}{5} = -\frac{28}{5}$
2.	$\frac{3}{10} - \frac{2}{9}$	$\frac{3}{10} - \frac{2}{9} = \frac{7}{90}$
3.	$\frac{3}{7} \times \frac{12}{7}$	$\frac{3}{7} \times \frac{12}{7} = \frac{36}{49}$
4.	$\frac{12}{-11} \div \frac{2}{-5} = ?$	$\frac{12}{-11} \div \frac{2}{-5} = \frac{12}{-11} \times \frac{-5}{2} = \frac{30}{11}$
5.	$5^6 \times (-6)^6$	$5^6 \times (-6)^6 = (-30)^6$
6.	$(4^{-4})^3$	$(4^{-4})^3 = 4^{-12}$
7.	Quelle est l'écriture décimale de $9,51 \times 10^{-2}$?	$9,51 \times 10^{-2} = 0,0951$
8.	Quelle est l'écriture scientifique de 0,000 053 ?	$0,000\ 053 = 5,3 \times 10^{-5}$
9.	$\sqrt{81} = ?$	$\sqrt{81} = 9$
10.	$\sqrt{9} = ?$	$\sqrt{9} = 3$
11.	$\sqrt{7^2}$	$\sqrt{7^2} = 7$
12.	$-\sqrt{(-2)^2}$	$-\sqrt{(-2)^2} = -2$
13.	Calculer $-3 - 3v^2$ pour $v = 2$	Pour $v = 2$ $-3 - 3v^2 = -15$
14.	Calculer $(2 + 10t) \times (-4)$ pour $t = 3$	Pour $t = 3$ $(2 + 10t) \times (-4) = -128$
15.	Développer et réduire $(-3x + 9)(9x - 1)$	$(-3x + 9)(9x - 1) = -27x^2 + 84x - 9$
16.	Développer et réduire $(a - 7)(a + 2)$	$(a - 7)(a + 2) = a^2 - 5a - 14$
17.	Factoriser au maximum $-14y^2 + 14y$	$-14y^2 + 14y = 14y(-y + 1)$
18.	Factoriser au maximum $27x + 15$	$27x + 15 = 3(9x + 5)$
19.	$6 - 9x - 8x^2 - 5x^2$	$6 - 9x - 8x^2 - 5x^2 = 6 - 9x - 13x^2$
20.	$-c^2 + 3c - c^2 - 7 - 3c$	$-c^2 + 3c - c^2 - 7 - 3c = -7 - 2c^2$
21.	$(6t - 3)(3 + 6t)$	$(6t - 3)(3 + 6t) = 36t^2 - 9$
22.	$(9t + 2)^2$	$(9t + 2)^2 = 81t^2 + 36t + 4$
23.	$100t^2 + 64 + 160t$	$100t^2 + 64 + 160t = (10t + 8)^2$
24.	$49t^2 - 49$	$49t^2 - 49 = (7t + 7)(7t - 7)$
25.	Trouve ?	Le pas est $(3,9 - 0,9) \div 10 = 0,3$. Donc ? = 1,8

n°	Énoncé	Réponse
26.	Écrire l'égalité de Pythagore pour la figure suivante :	$BW^2 = BK^2 + WK^2$
27.	À quel quotient est égale la tangente de l'angle \hat{J} ?	$\tan(\hat{J}) = \frac{FV}{JV}$
28.	À quel quotient est égal le cosinus de l'angle \hat{R} ?	$\cos(\hat{R}) = \frac{RC}{RE}$
29.	Quel côté est l'hypoténuse ?	L'hypoténuse est $[FI]$
30.	Quel côté est le côté adjacent à \hat{W} ?	Le côté adjacent à \hat{W} est $[WN]$

Correction de la course n° 2

n°	Énoncé	Réponse
1.	$-4 + \frac{2}{-7}$	$-4 + \frac{2}{-7} = -\frac{30}{7}$
2.	$\frac{8}{3} - \frac{31}{12}$	$\frac{8}{3} - \frac{31}{12} = \frac{1}{12}$
3.	$\frac{0}{-6} \times \frac{6}{3}$	$\frac{0}{-6} \times \frac{6}{3} = 0$
4.	$\frac{\frac{7}{-7}}{-5} = ?$	$\frac{\frac{7}{-7}}{-5} = \frac{7}{-7} \times \frac{1}{-5} = \frac{1}{5}$
5.	$(5^8)^8$	$(5^8)^8 = 5^{64}$
6.	$\frac{(-2)^{-6}}{(-2)^{-3}}$	$\frac{(-2)^{-6}}{(-2)^{-3}} = (-2)^{-3}$
7.	Quelle est l'écriture scientifique de 0,000 041 3 ?	0,000 041 3 = $4,13 \times 10^{-5}$
8.	Donner une écriture scientifique approchée de 118 083 032 avec 5 chiffres significatifs?	118 083 032 $\approx 1,180 8 \times 10^8$
9.	$\sqrt{49} = ?$	$\sqrt{49} = 7$
10.	$\sqrt{144} = ?$	$\sqrt{144} = 12$
11.	$\sqrt{9}$	$\sqrt{9} = 3$
12.	$\sqrt{8}$	$\sqrt{8} = 2\sqrt{2}$
13.	Calculer $-6 - 5z + 9z^2$ pour $z = -2$	Pour $z = -2$ $-6 - 5z + 9z^2 = 40$
14.	Calculer $-6 - 9v^2$ pour $v = 2$	Pour $v = 2$ $-6 - 9v^2 = -42$
15.	Développer et réduire $(-6b - 2)(b - 4)$	$(-6b - 2)(b - 4) = -6b^2 + 22b + 8$
16.	Développer $8 \times (7t + 8)$	$8 \times (7t + 8) = 56t + 64$
17.	Factoriser au maximum $80b^2 - 56b$	$80b^2 - 56b = 8b(10b - 7)$
18.	Factoriser au maximum $4a^2 + 4$	$4a^2 + 4 = 4(a^2 + 1)$
19.	$3 + c + 7c^2 + 3c - 5c^2 + 1$	$3 + c + 7c^2 + 3c - 5c^2 + 1 = 4 + 4c + 2c^2$
20.	$8 - 7y + 2 - 2y^2$	$8 - 7y + 2 - 2y^2 = 10 - 7y - 2y^2$
21.	$(7t + 8)^2$	$(7t + 8)^2 = 49t^2 + 112t + 64$
22.	$(4 - 3u)^2$	$(4 - 3u)^2 = 9u^2 - 24u + 16$
23.	$64 - 49t^2$	$64 - 49t^2 = (8 + 7t)(8 - 7t)$
24.	$-24u + 36u^2 + 4$	$-24u + 36u^2 + 4 = (6u - 2)^2$

n°	Énoncé	Réponse
25.	Trouve ?	Le pas est $(3,6 - 0,6) \div 10 = 0,3$. Donc ? = 1,8
26.	Écrire l'égalité de Pythagore pour la figure suivante :	$MG^2 = MH^2 + GH^2$
27.	À quel quotient est égal le sinus de l'angle \widehat{A} ?	$\sin(\widehat{A}) = \frac{IR}{IA}$
28.	À quel quotient est égale la tangente de l'angle \widehat{V} ?	$\tan(\widehat{V}) = \frac{TI}{VI}$
29.	Quel côté est le côté opposé à \widehat{S} ?	Le côté opposé à \widehat{S} est [CK]
30.	Quel côté est l'hypoténuse ?	L'hypoténuse est [IB]