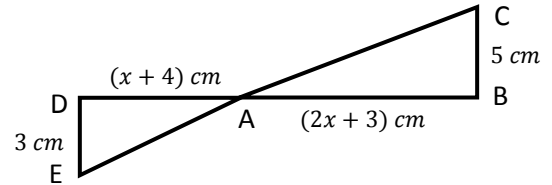


Modèle des questions des Mathématiques 1ère sec 2019/2020

- (1) Si $x = 5$ est une racine de l'équation : $x^2 + mx = 2m + 4$, alors $m = \dots\dots$
 (a) -7 (b) 7 (c) $\frac{29}{3}$ (d) $\frac{-29}{3}$
- (2) Si 2 et 7 sont les racines de l'équation : $x^2 + ax + b = 0$, alors : $a + b = \dots\dots$
 (a) 5 (b) -5 (c) 23 (d) -23
- (3) $(1 + i)^4 - (1 - i)^4 = \dots\dots$
 (a) 0 (b) 8 (c) -8 (d) 4
- (4) Si $2x - y + (x - 2y)i = 5 + i$, alors $(x ; y) = \dots\dots$
 (a) (1; 3) (b) (3 ; 1) (c) (-3 ; 1) (d) (3 ; -1)
- (5) Si les racines de l'équation : $kx^2 - 8x + 16 = 0$ sont complexes non réelles, alors $k \in \dots\dots$
 (a) $]1 ; \infty[$ (b) $] -\infty ; 1[$ (c) $] -\infty ; -1[$ (d) $] -1 ; \infty[$
- (6) Si les racines de l'équation : $x + \frac{9}{x} = 6$ où $x \neq 0$ sont
 (a) Réelles et égales (b) Réelles et différentes (c) Complexes et Non réelles (d) Conjugues
- (7) Si les racines de l'équation : $8x^2 - bx + 3 = 0$ sont positives et leur rapport est $2 : 3$, alors $b = \dots\dots$
 (a) 10 (b) -10 (c) $\frac{5}{4}$ (d) $\frac{-5}{4}$
- (8) Si L et M sont les racines de l'équation : $x^2 - 7x + 3 = 0$, alors l'équation du second degré dont les racines sont $2L, 2M$ est
 (a) $x^2 - 14x + 12 = 0$ (b) $x^2 + 14x + 12 = 0$ (c) $x^2 - 14x - 12 = 0$ (d) $x^2 + 14x - 12 = 0$
- (9) Si la différence entre les racines de l'équation: $6x^2 - 7x + 1 - a = 0$ est $\frac{11}{6}$, Alors $a = \dots\dots$
 (a) 4 (b) 2 (c) -4 (d) -2
- (10) Si : $[-3, 2] \rightarrow R, f(x) = 3x + 6$, alors le signe de la fonction f est négative dans l'intervalle
 (a) $] -2 ; \infty[$ (b) $[-3 ; -2[$ (c) $] -\infty ; -2[$ (d) $[-2 ; 2]$

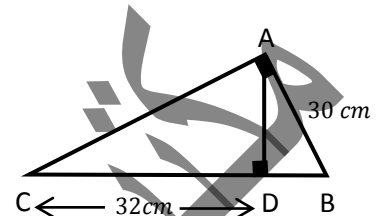
- (11) Si la fonction $f: f(x) = ax^2 + bx + c$, $a < 0$ et les racines de l'équation $f(x) = 0$ sont 2 et -5, alors f est positive dans
- (a) $\{-5; 2\}$ (b) $R -]-5; 2[$ (c) $] -5; 2[$ (d) $[-5; 2]$
- (12) L'ensemble solution de l'inéquation : $(x - 3)(x - 4) < 0$ dans R est
- (a) $\{3; 4\}$ (b) $]3; 4[$ (c) $[3; 4]$ (d) $R - [3; 4]$
- (13) L'angle de mesure 2019° se trouve dans le quadrant
- (a) Première (b) deuxième (c) troisième (d) quatrième
- (14) Si la longueur d'un arc d'un cercle est égale à $\frac{3}{8}$ de son périmètre, alors la mesure de l'angle au centre en degrés qui est opposé à cette arc est égale à
- (a) 30° (b) $67^\circ 30'$ (c) 135° (d) 240°
- (15) Si $x \sin \frac{\pi}{4} \cos \frac{\pi}{4} \cot \frac{\pi}{6} = \tan^2 \frac{\pi}{4} - \cos^2 \frac{\pi}{3}$, alors $x = \dots\dots\dots$
- (a) $\frac{\sqrt{3}}{2}$ (b) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (c) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ (d) $\frac{-1}{\sqrt{2}}$
- (16) Si $\theta \in \left] \frac{\pi}{2}, \pi \right[$, $\sin \theta = \frac{12}{13}$, alors la valeur de : $\operatorname{cosec} \theta \sin \theta - \operatorname{tg} \theta \cot \theta + \cos^2 \theta = \dots\dots\dots$
- (a) $\frac{25}{169}$ (b) $\frac{144}{169}$ (c) $\frac{25}{144}$ (d) $\frac{169}{25}$
- (17) Si $\cos(270^\circ - \theta) = \frac{-1}{2}$ où θ est la mesure de plus petit angle positif ; alors : $\theta = \dots^\circ$
- (a) 30 (b) 150 (c) 210 (d) 330
- (18) Si $\cos\left(\frac{\theta+20^\circ}{2}\right) = \sin\left(\frac{\theta+40^\circ}{2}\right)$ où $0^\circ < \theta < 90^\circ$, alors : $\theta = \dots\dots\dots^\circ$
- (a) 30 (b) 60 (c) 45 (d) 15
- (19) Si $f(x) = \cos 6\theta$, alors l'ensemble image de f est
- (a) $[-6; 6]$ (b) $[-1; 1]$ (c) $[1; 6]$ (d) $] -1; 1 [$
- (20) Si $\cos^2 \theta = \frac{9}{25}$ où $90^\circ < \theta < 180^\circ$, alors la valeur de : $25 \sin \theta - 4 \cot \theta = \dots\dots\dots$
- (a) 23 (b) 17 (c) -17 (d) -23

- (21) **Dans la figure ci-contre :**
 $\Delta ABC \sim \Delta ADE$, alors $x = \dots\dots\dots$



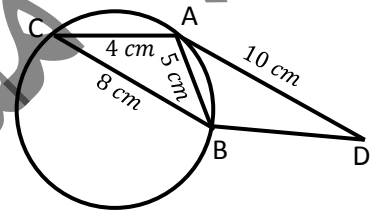
- (a) 11 (b) 1 (c) 12 (d) 10

- (22) **Dans la figure ci-contre :**
 ABC est un triangle rectangle en A , $\overline{AD} \perp \overline{BC}$, alors
 $AD = \dots\dots \text{ cm}$



- (a) 18 (b) 25 (c) 24 (d) 20

- (23) **Dans la figure ci-contre :**
 \overline{AD} est une tangente au cercle en A ,
 Alors la longueur de $\overline{BD} = \dots\dots \text{ cm}$

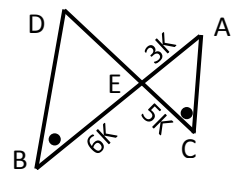


- (a) $6\frac{1}{4}$ (b) $8\frac{1}{4}$ (c) 6 (d) 7

- (24) Si le rapport entre les longueurs de diagonales d'un carré est 2 : 5, si l'aire de plus petit est 4 cm^2 alors l'aire de plus grand est $\dots\dots\dots \text{ cm}^2$

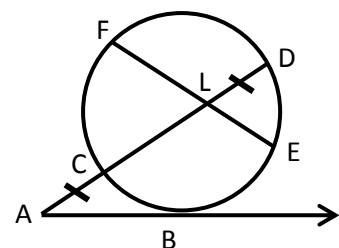
- (a) 25 (b) 10 (c) 20 (d) 50

- (25) **Dans la figure ci-contre :**
 $\overline{AB} \cap \overline{CD} = \{E\}$, $a(\Delta ACE) = 900 \text{ cm}^2$,
 alors $a(\Delta DEB) = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$



- (a) 1296 (b) 1080 (c) 750 (d) 625

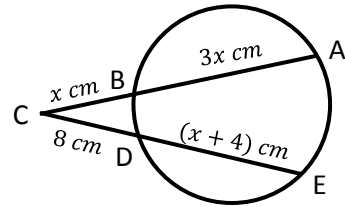
- (26) **Dans la figure ci-contre :**
 \overline{AB} est une tangente au cercle en B ,
 $FL = 10 \text{ cm}$, $LE = 3,2 \text{ cm}$,
 $CL = 8 \text{ cm}$ et $AB = x \text{ cm}$,
 Alors $x = \dots\dots \text{ cm}$



- (a) 8 (b) 4 (c) 6 (d) 10

(27) **Dans la figure ci – contre :**

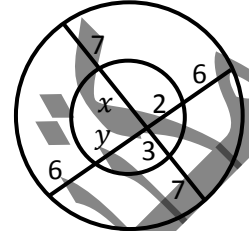
$x = \dots\dots\dots \text{cm}$



- (a) 6 (b) 5 (c) 4 (d) 3

(28) **Dans la figure ci-contre :**

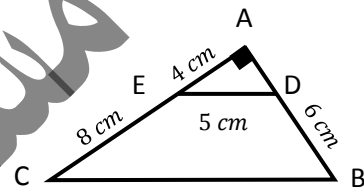
$(x ; y) = \dots\dots\dots$



- (a) (11, 16.5) (b) (11, 15.5) (c) (12, 16.5) (d) (12, 15.5)

(29) **Dans la figure ci-contre :**

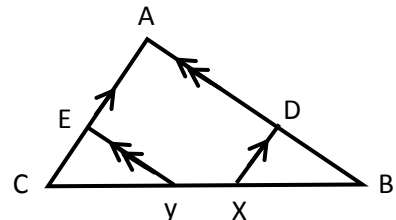
$BC = \dots\dots\dots \text{cm}$



- (a) 15 (b) 10 (c) 12,5 (d) 25

(30) **Dans la figure ci-contre :**

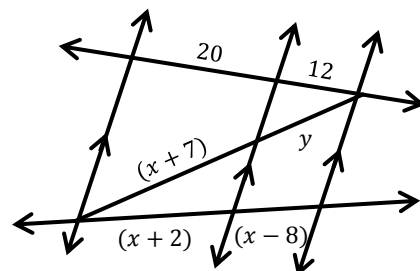
$\overline{AX} // \overline{AC}$, $\overline{EY} // \overline{AB}$, $BC = 13,5 \text{ cm}$, $\frac{AD}{DB} = \frac{3}{2}$
et $\frac{EC}{AE} = \frac{4}{5}$, alors $XY = \dots\dots \text{cm}$



- (a) 2.1 (b) 2.3 (c) 2.4 (d) 2.6

(31) **Dans la figure ci-contre :**

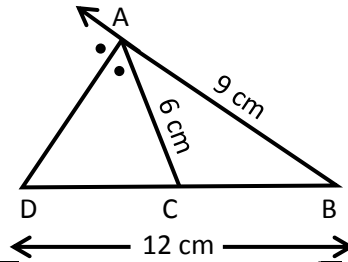
$x - y = \dots\dots\dots \text{cm}$



- (a) 5 (b) 6 (c) 4 (d) 7

(32) Dans la figure ci-contre :

$AD = \dots\dots\dots \text{ cm}$

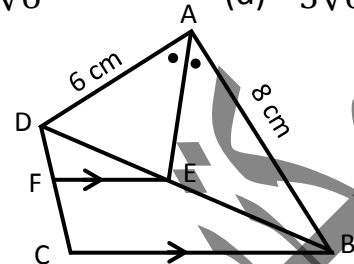


- (a) $\sqrt{42}$ (b) 8

- (c) $5\sqrt{6}$ (d) $3\sqrt{6}$

(33) Dans la figure ci-contre :

$\frac{DF}{FC} = \dots\dots\dots$

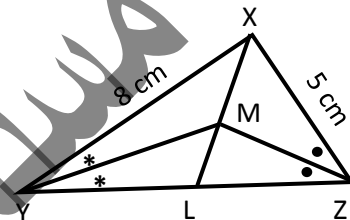


- (a) $\frac{4}{3}$ (b) $\frac{8}{7}$

- (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{3}{4}$

(34) Dans la figure ci-contre :

$8 LZ = \dots\dots\dots LY$



- (a) 5 (b) 3

- (c) 13 (d) 2

(35) Si M est un cercle de rayon 3 cm, A est un point au plan du cercle où

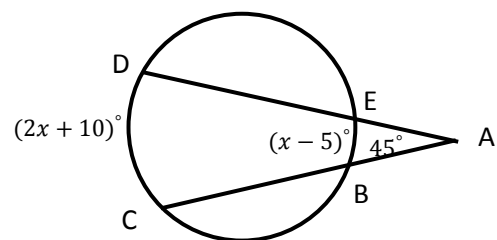
$MA = 4 \text{ cm}$, alors $P_M(A) = \dots\dots\dots$

- (a) 7 (b) -7

- (c) 25 (d) -25

(36) Dans la figure ci-contre :

$x = \dots\dots\dots$

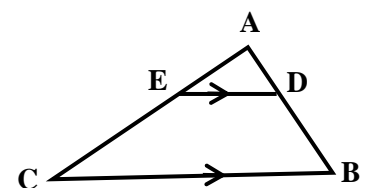


- (a) 75 (b) 150

- (c) 135 (d) 100

(37) Dans la figure ci-contre :

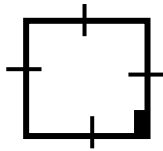
Toutes les relations suivantes sont Just sauf ...



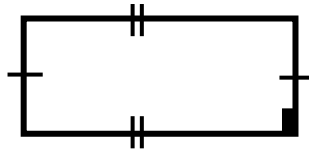
- (a) $\frac{AD}{DB} = \frac{AE}{EC}$ (b) $\frac{AD}{DB} = \frac{DE}{BC}$

- (c) $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ (d) $\frac{BD}{BA} = \frac{CE}{CA}$

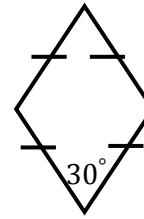
(38) Quelles sont les deux polygones qui sont semblables ?



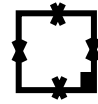
(1)



(2)



(3)



(4)

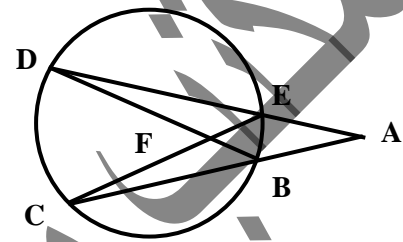
(a) Polygones
(1),(2)

(b) Polygones
(1),(3)

(c) Polygones
(1),(4)

(d) Polygones
(3),(4)

(39) Dans la figure ci-contre :
 $m(\angle DFC) - m(\angle A) = \dots\dots\dots$



(a) $m(\widehat{DC})$

(b) $2m(\widehat{DC})$

(c) $m(\widehat{EB})$

(d) $2m(\widehat{EB})$

(40) Si $P_M(A) = 7$, alors le point A se trouve le cercle M

(a) intérieure

(b) extérieure

(c) sur

(d) Au centre du

الثانوي

الصف

المحافظة

المادة

الادارة التعليمية

رقم الجلوس

اسم المدرسة

الرقم السري

اسم الطالب

توقيع الملاحظين

1. (A) (B) (C) (D)
2. (A) (B) (C) (D)
3. (A) (B) (C) (D)
4. (A) (B) (C) (D)
5. (A) (B) (C) (D)
6. (A) (B) (C) (D)
7. (A) (B) (C) (D)
8. (A) (B) (C) (D)
9. (A) (B) (C) (D)
10. (A) (B) (C) (D)
11. (A) (B) (C) (D)
12. (A) (B) (C) (D)
13. (A) (B) (C) (D)
14. (A) (B) (C) (D)
15. (A) (B) (C) (D)
16. (A) (B) (C) (D)
17. (A) (B) (C) (D)
18. (A) (B) (C) (D)
19. (A) (B) (C) (D)
20. (A) (B) (C) (D)
21. (A) (B) (C) (D)
22. (A) (B) (C) (D)
23. (A) (B) (C) (D)
24. (A) (B) (C) (D)
25. (A) (B) (C) (D)

26. (A) (B) (C) (D)
27. (A) (B) (C) (D)
28. (A) (B) (C) (D)
29. (A) (B) (C) (D)
30. (A) (B) (C) (D)
31. (A) (B) (C) (D)
32. (A) (B) (C) (D)
33. (A) (B) (C) (D)
34. (A) (B) (C) (D)
35. (A) (B) (C) (D)
36. (A) (B) (C) (D)
37. (A) (B) (C) (D)
38. (A) (B) (C) (D)
39. (A) (B) (C) (D)
40. (A) (B) (C) (D)
41. (A) (B) (C) (D)
42. (A) (B) (C) (D)
43. (A) (B) (C) (D)
44. (A) (B) (C) (D)
45. (A) (B) (C) (D)
46. (A) (B) (C) (D)
47. (A) (B) (C) (D)
48. (A) (B) (C) (D)
49. (A) (B) (C) (D)
50. (A) (B) (C) (D)

الدرجة الكلية

الرقم السري