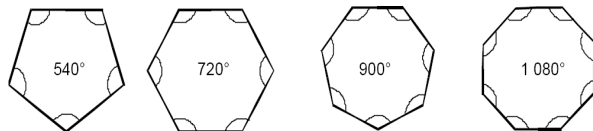


D8 – Resolver problema utilizando a propriedade dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada ângulo interno nos polígonos regulares).

1. Cristina desenhou quatro polígonos regulares e anotou dentro deles o valor da soma de seus ângulos internos. Qual é a medida de cada ângulo interno do hexágono regular?

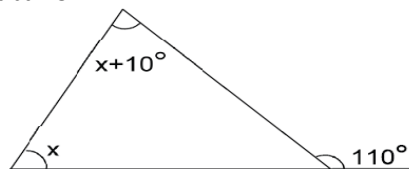
- (A) 60°
(B) 108°
(C) 120°
(D) 135°



2. Observe o triângulo abaixo.

O valor de x é

- (A) 110° .
(B) 80° .
(C) 60° .
(D) 50° .



3. A soma dos ângulos internos de qualquer triângulo é 180° e a soma dos ângulos internos do pentágono regular é

- (A) 240° .
(B) 360° .
(C) 420° .
(D) 540° .

4. A soma dos ângulos externos de qualquer polígono regular mede

- (A) 240° .
(B) 360° .
(C) 420° .
(D) 540° .

5. Um polígono regular possui a medida do ângulo central igual a 40° . Esse polígono é formado por

- (A) 5 lados.
(B) 9 lados.
(C) 10 lados.
(D) 20 lados.

6. Na tabela abaixo, divida o hexágono em triângulos de modo que não haja cruzamento das linhas divisórias. Desse modo, o número de triângulos que completa a tabela é

- (A) 6.
(B) 5.
(C) 4.
(D) 3.

Polígono	Nº de triângulos	Desenho
Triângulo	01	
Quadrilátero	02	
Pentágono	03	
Hexágono		

7. Qualquer quadrilátero tem 2 diagonais e qualquer pentágono tem

- (A) 6 diagonais.
(B) 5 diagonais.
(C) 4 diagonais.
(D) 3 diagonais.

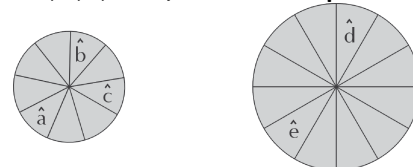
8. Qualquer hexágono tem quantas diagonais?

- (A) 9 diagonais.
(B) 8 diagonais.
(C) 7 diagonais.
(D) 6 diagonais.

9. Na figura seguinte, o círculo menor está dividido em 9 partes iguais e o maior, em 12 partes iguais.

Com respeito aos ângulos a , b , c , d e e , está correto que

- (A) $e+d < a+b$.
(B) $d+b = a+c$.
(C) $a+c = 2d$.
(D) $a=e$.



10. A prefeitura de uma cidade do interior decidiu ladrilhar uma praça do centro da cidade com ladrilhos em forma de polígonos regulares, sendo todos do mesmo tamanho. O arquiteto responsável pela obra escolheu ladrilhos cujo ângulo interno mede 108° . Nesse caso, os ladrilhos escolhidos têm a forma de

- (A) pentágono.
(B) hexágono.
(C) octógono.
(D) decágono.

11. A prefeitura de uma cidade do interior decidiu ladrilhar uma praça do centro da cidade com ladrilhos em forma de polígonos regulares, sendo todos do mesmo tamanho. O arquiteto responsável pela obra escolheu ladrilhos cujo ângulo interno mede 120° . Nesse caso, os ladrilhos escolhidos têm a forma de

- (A) pentágono.
(B) hexágono.
(C) octógono.
(D) decágono.

12. A soma dos ângulos interno e externo, de qualquer vértice de qualquer polígono convexo deve medir

- (A) 90° .
(B) 120° .
(C) 180° .
(D) 360° .

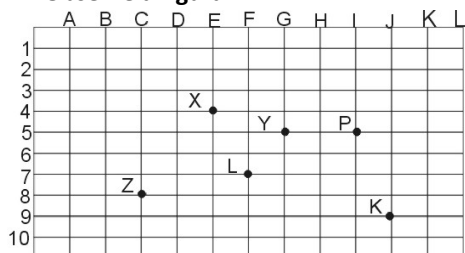
13. Para completar o quadro seguinte está faltando

Polígono	Número de triângulos	Soma dos ângulos internos
Pentágono	3 triângulos	$3 \times 180^\circ$
Hexágono	4 triângulos	$4 \times 180^\circ$
Heptágono	5 triângulos	$5 \times 180^\circ$
Octógono	6 triângulos	$6 \times 180^\circ$
Decágono	8 triângulos	$8 \times 180^\circ$
Icoságono		$18 \times 180^\circ$
100 lados	98 triângulos	$98 \times 180^\circ$
"n" lados	n - 2 triângulos	$(n - 2) \times 180^\circ$

- (A) 12 triângulos.
(B) 14 triângulos.
(C) 16 triângulos.
(D) 18 triângulos.

D9 – Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.

14. Observe a figura:



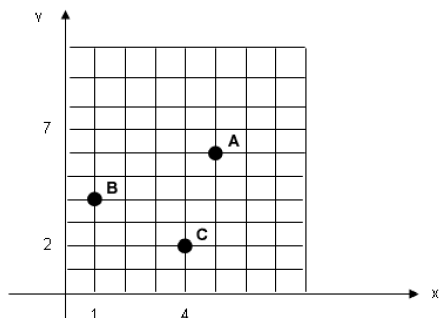
Legenda

- X - Teatro
- K - Shopping
- L - Quadra Poliesportiva
- Z - Estádio de Futebol
- P - Catedral
- Y - Cinema

No esquema acima, estão localizados alguns pontos de uma cidade. A coordenada (5,G) localiza

- (A) a catedral.
- (B) a quadra poliesportiva.
- (C) o teatro.
- (D) o cinema.

15. Observe a figura.

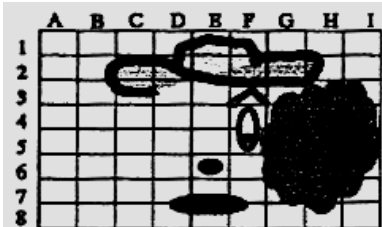


Quais as coordenadas de A, B e C, respectivamente, no gráfico?

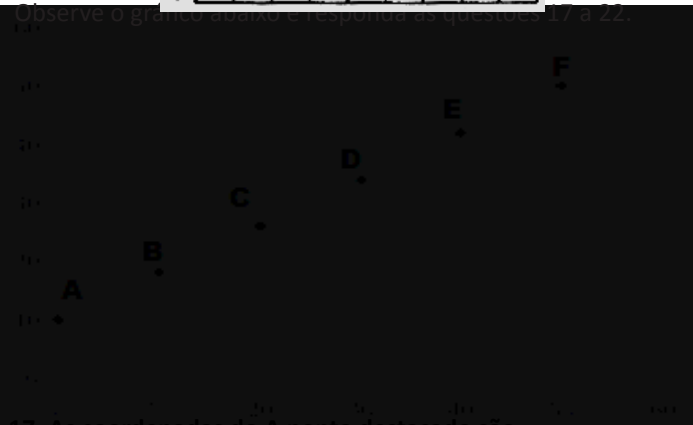
- (A) (1,4), (5,6) e (4,2)
- (B) (4,1), (6,5) e (2,4)
- (C) (5,6), (1,4) e (4,2)
- (D) (6,5), (4,1) e (2,4)

16. Uma das condições para tornar o rosto do palhaço simétrico é desenhar a outra sobrancelha no quadrinho

- (A) E3.
- (B) D3.
- (C) F3.
- (D) E6.
- (E) A3.



Observe o gráfico abaixo e responda às questões 17 a 22.



17. As coordenadas do A ponto destacado são

- (A) A (0, 10).
- (B) A (0, 5).
- (C) A (0, 3).
- (D) A (0, 1).

18. As coordenadas do B ponto destacado são

- (A) B (10, 12).
- (B) B (10, 14).
- (C) B (10, 16).
- (D) B (10, 18).

19. As coordenadas do C ponto destacado são

- (A) C(20, 20).
- (B) C(20, 26).
- (C) C(26, 20).
- (D) C(26, 26).

20. As coordenadas do D ponto destacado são

- (A) D(30,30).
- (B) D(30, 34).
- (C) D(34, 30).
- (D) D(34, 34).

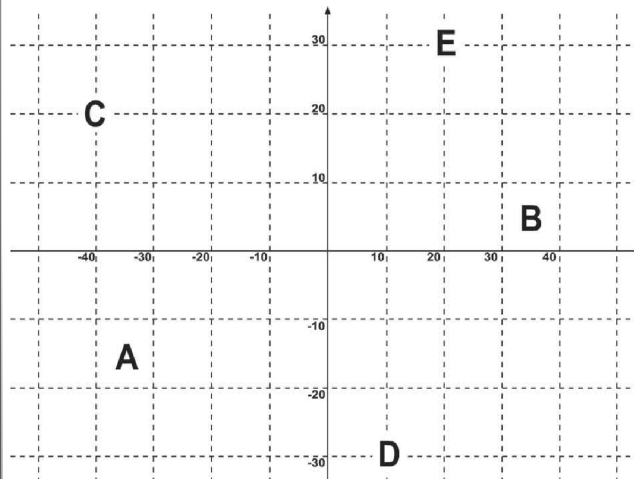
21. As coordenadas do E ponto destacado são

- (A) E(40,40).
- (B) E(40,42).
- (C) E(40,45).
- (D) E(40,50).

22. As coordenadas do F ponto destacado são

- (A) F(50,55).
- (B) F(50,50).
- (C) F(50,45).
- (D) F(50,40).

Observe os pontos A, B, C, D, E localizados no plano. E responda as questões 23 a 27.



23. Dê as coordenadas cartesianas do ponto A.

- (A) A(-35, -15)
- (B) A(-15, -35)
- (C) A(15, 35)
- (D) A(35, 15)

24. Dê as coordenadas cartesianas do ponto B.

- (A) B(-35, -5)
- (B) B(-5, -35)
- (C) B(5, 35)
- (D) B(35, 5)

25. Dê as coordenadas cartesianas do ponto C.

- (A) C(-40, -20)
- (B) C(-40, 20)
- (C) C(40, -20)
- (D) C(40, 20)

26. Dê as coordenadas cartesianas do ponto D.

- (A) D(-10, -30)
- (B) D(-30, -10)
- (C) D(10, -30)
- (D) D(-10, 30)

27. Dê as coordenadas cartesianas do ponto E.

- (A) E(-30, -20)
- (B) E(-30, 20)
- (C) E(20, -30)
- (D) E(20, 30)

