

TESTE DE MATEMÁTICA – MOCK TEST

2021

6.º ano de Escolaridade

(cinco páginas)

1. Escreve por ordem crescente:

$$-8; \quad 7; \quad -\frac{17}{2}; \quad 0; \quad \frac{16}{3}; \quad 5,4$$

2. Na **Figura 1**, está representado o hexágono regular $[ABCDEF]$, de centro no ponto G .

2.1. O transformado do ponto C pela reflexão axial de eixo EB é o ponto:

- | | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| (A) | E | (B) | F |
| (C) | A | (D) | D |

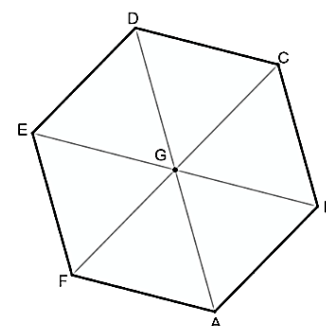


Figura 1

2.2. O transformado do segmento $[DE]$ pela rotação de centro no ponto G e amplitude 240° no sentido positivo é o segmento:

- | | | | |
|-----|--------|-----|--------|
| (A) | $[AB]$ | (B) | $[BC]$ |
| (C) | $[CD]$ | (D) | $[FA]$ |

3. Calcula o valor numérico de cada uma das expressões seguintes.

3.1. $-\left(-1 + \frac{1}{3}\right) - \left|-3 - \frac{1}{2}\right|$

3.2. $3^3 \times \frac{1}{3} - (4^2 - 3)$

4. As grandezas x e y da tabela seguinte são diretamente proporcionais.

x	a	6	8
y	5	2	b

Determina os valores de a e b .

5. Sabe-se que um poliedro convexo tem 16 vértices e 24 arestas.
Quantas faces tem o poliedro?

6. Considera os números naturais a e b cujas decomposição em fatores primos se apresentam:

$$a = 2^4 \times 3 \times 5^2 \times 13$$

$$b = 2^3 \times 5$$

Determina o *m. m. c.* (a , b) decomposto em fatores primos.

7. Na **Figura 2**, está representada a planificação da superfície lateral de um prisma.

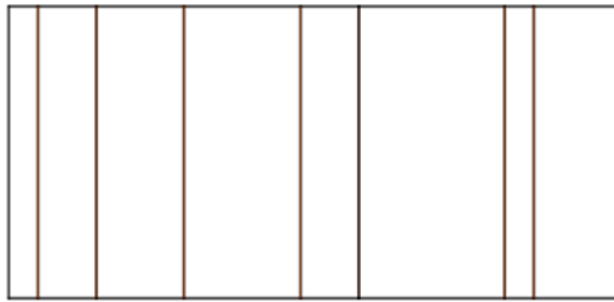


Figura 2

7.1. Indica o número de faces, arestas e vértices do prisma.

7.2. Como se designa o polígono da base do prisma?

8. Complete os espaços de forma a obter igualdades verdadeiras:

8.1. $\frac{7}{3} - \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = -\frac{11}{6}$

8.2. $\frac{1}{3} \div \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \frac{2}{15}$

8.3. $9^2 \times \boxed{} = 3^8$

9. Sabe-se que $\frac{2}{3}$ de um número é 9. Qual é esse número?

10. Numa turma de 6.º ano, 20% dos alunos estão inscritos no desporto escolar. Sabendo que a turma tem 30 alunos, quantos alunos estão inscritos?

11. Numa sequência de números, obtém-se cada termo adicionando 5 ao termo anterior.

O quinto termo da sequência é 19.

Qual dos números seguintes não é termo da sequência?

Assinala com **X** a opção correta.

☐ -1

☐ 4

☐ 30

☐ 44

12. Observa a **Figura 3** onde está representada uma reta numérica.



Figura 3

Qual é a abcissa do ponto A?

Assinala com **X** a opção correta.

☐ $-5\frac{2}{5}$

☐ -4,3

☐ $-\frac{22}{5}$

☐ $-4\frac{3}{5}$

13. Na **Figura 4**, está representado o retângulo $[ABCD]$ e um círculo.

Sabe-se que:

- $\overline{AB} = 7\text{ cm}$
- $\overline{AD} = 3\text{ cm}$
- o círculo tem raio 1 cm
- as retas AB e AD são tangentes ao círculo

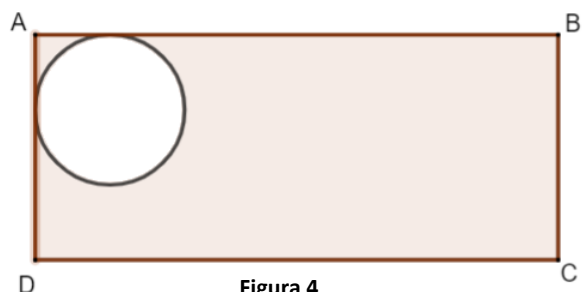


Figura 4

Determina a área da região sombreada da figura.

Apresenta o resultado, em cm^2 , arredondado às unidades.

Utiliza 3,14 para valor aproximado de π .

Mostra como chegaste à tua resposta.

14. Observa a **Figura 5**.

Sabe-se que:

- as retas BC e AE são paralelas
- $\hat{A}CB = 55^\circ$
- $\hat{CBA} = 84^\circ$

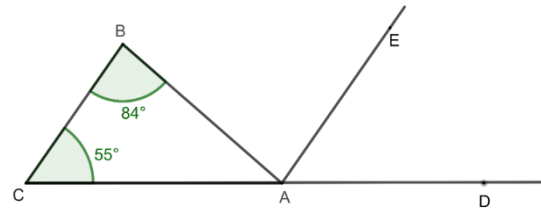


Figura 5

Qual é a amplitude do ângulo EAB ?

- (A) 139° (B) 55° (C) 84° (D) 90°

15. Na **Figura 6**, está representado o cubo $[ABCDEFGH]$ de aresta 3 cm e um cilindro inscrito no cubo.

Qual é o volume do cilindro?

Apresenta todos os cálculos que efetuares.
Utiliza 3,14 para valor aproximado de π .

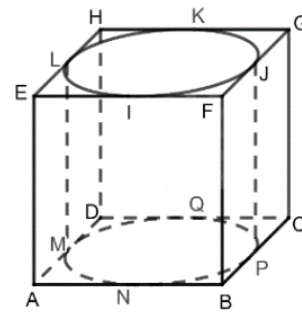


Figura 6

FIM