

Novo Espaço – Matemática 7.º ano

Proposta de Teste [dezembro - 2017]



Nome: _____

Ano / Turma: _____ N.º: _____

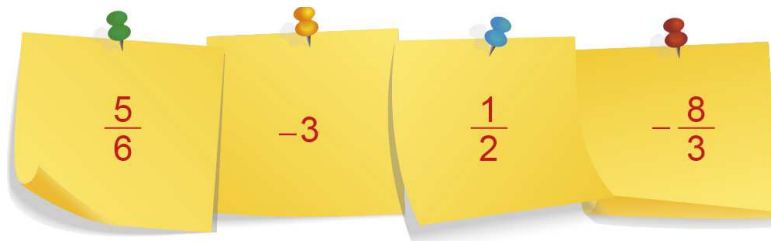
Data: ___ / ___ / ___

1. Considera a expressão $6^{15} \times \frac{1}{2^{11}}$.

Qual das seguintes expressões representa o mesmo valor numérico da expressão dada?

- (A) $3^{15} \times 2^4$ (B) $3^4 \times 2^{11}$ (C) $\frac{3^{15}}{2^{11}}$ (D) 6^4

2. Considera os números representados a seguir.



2.1. Indica todos os números naturais menores que o produto dos números negativos dados.

2.2. Calcula a diferença entre o menor e o maior dos números dados.

2.3. Calcula o quadrado da soma dos números positivos dados. Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

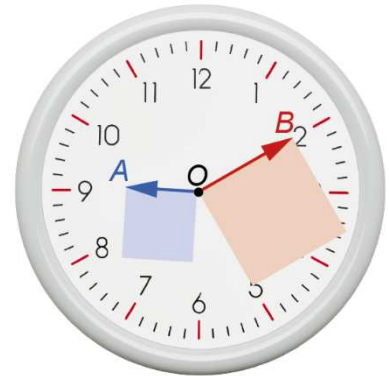
2.4. Em cada um dos espaços coloca um dos sinais $<$ ou $=$ ou $>$ de modo a obteres afirmações verdadeiras.

- $\left(\frac{1}{2}\right)^7 \square \frac{1}{2^7}$
- $-3 \square -\frac{8}{3}$
- $(-3)^2 \square \left(-\frac{8}{3}\right)^2$

3. Na figura estão representados dois quadrados sobre um relógio.

Sabe-se que:

- o ponto A é a extremidade do ponteiro das horas;
- o ponto B é a extremidade do ponteiro dos minutos;
- $[AO]$ é um dos lados de um quadrado com 16cm^2 de área.
- $[OB]$ é um dos lados de um quadrado com 36cm^2 de área.



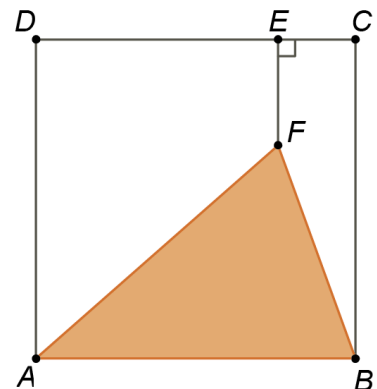
Determina \overline{AB} no instante em que o relógio marcar 12:00.

4. Na figura estão representados um quadrado $[ABCD]$ e um triângulo $[ABF]$.

Sabe-se que:

- o quadrado $[ABCD]$ tem de área 81 cm^2 ;
- EF é perpendicular a CD ;
- $\overline{EF} = 3\text{ cm}$

Determina, em centímetros quadrados, a área do triângulo $[ABF]$.



5. Sabe-se que $6^3 = 216$.

Então, podes concluir que $\sqrt[3]{0,216}$ é igual a:

(A) 0,06

(B) $\frac{3}{5}$

(C) 6

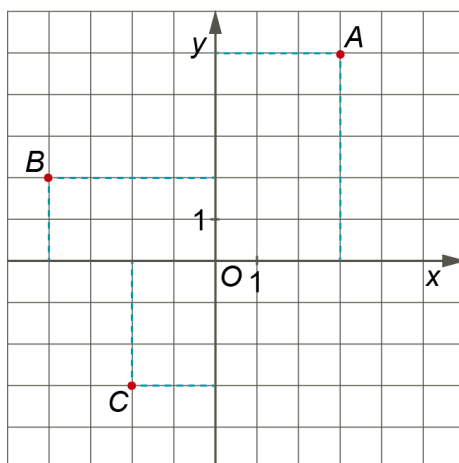
(D) $\frac{3}{500}$

6. Calcula o valor numérico da expressão:

6.1. $5 - 2 \times \left(\frac{1}{3} - 1 \right)$

6.2. $\frac{7}{2} - 5 : \frac{4}{3}$

7. Na figura está representado um referencial xOy e assinalados os pontos A , B e C .



7.1. Indica as coordenadas do ponto B .

7.2. Calcula a diferença entre a abscissa do ponto C e a ordenada do ponto A .

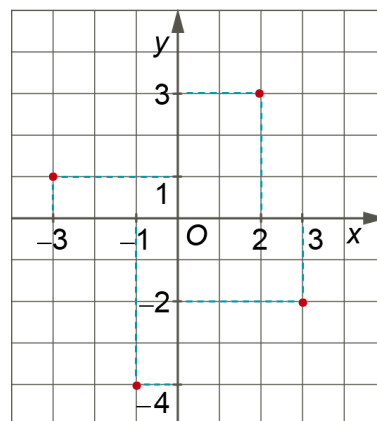
7.3. A e C são dois dos vértices de um retângulo, com lados paralelos aos eixos coordenados, sendo $[AC]$ uma diagonal.

Indica as coordenadas dos outros dois vértices do retângulo.

8. Na figura encontra-se representada graficamente uma função g .

8.1. Indica o domínio e o contradomínio da função g .

8.2. Calcula $g(2) - g(-3)$.



FIM

Cotações															
Questões	1.	2.1.	2.2.	2.3.	2.4.	3.	4.	5.	6.1.	6.2.	7.1.	7.2.	7.3.	8.1.	8.2.
Pontos	6	6	6	6	6	10	10	6	7	7	6	6	6	6	6
TOTAL															100