

100% Matemática – 6.º ano

Nome: _____ Ano / Turma : _____ N.º: _____ Data: ____ / ____ / ____

ANO LETIVO 2017/ 2018

Avaliação

O Professor

Enc. de Educação

*Lê atentamente todas as questões e apresenta todos os cálculos que efetuares.**Nas questões de escolha múltipla seleciona apenas uma opção, não precisas de justificar.*

1. Quantos números primos existem maiores do que 2 e menores ou iguais a 9?

(A) 2**(B)** 3**(C)** 4**(D)** 5**Escolhe a opção correta.**

2. Considera os números 88 e 408.

2.1. **Decompõe** cada um dos números em fatores primos.

2.2. **Calcula:**

a) *m.m.c.* (88, 408)

b) *m.d.c.* (88, 408)

2.3. **Utilizando a decomposição em fatores primos, escreve** a fração $\frac{88}{408}$ na forma irredutível.

3. De uma paragem de autocarros, no Porto, sai de 15 em 15 minutos um autocarro para Lisboa e chega de 12 em 12 minutos um autocarro vindo de Lisboa.

De quanto em quanto tempo os autocarros se encontram na referida paragem?

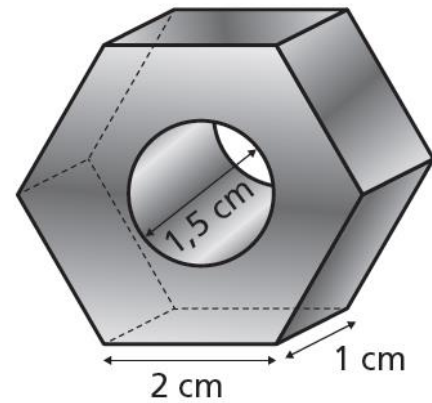


4. O Sr. João construiu uma peça metálica semelhante à que está representada na figura ao lado.

A peça é constituída por um prisma hexagonal que foi perfurado. O furo tem a forma de um cilindro.

Tendo em conta as medidas indicadas na figura, **calcula, em cm^3 , o volume** da peça metálica.

Usa 3,1416 para valor aproximado de π .



Apótema do hexágono $\approx 1,73 \text{ cm}$

5. **Escreve em linguagem simbólica e calcula** o valor numérico da expressão seguinte.

“O produto do valor absoluto de -6 pelo simétrico de 5 .”

6. **Completa** cada um dos espaços colocando um dos seguintes símbolos: $<$, $>$ ou $=$.

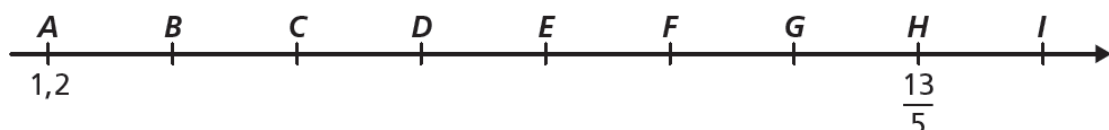
6.1. $2,3 \dots\dots 2,23$

6.2. $-5 \dots\dots -6$

6.3. $|-4| \dots\dots \frac{8}{2}$

6.4. $-2 \dots\dots -(-1)$

7. Na reta numérica a seguir representada, está marcada uma sequência de pontos em que a distância entre dois pontos consecutivos é sempre a mesma. O ponto A corresponde ao número $1,2$ e o ponto H corresponde ao número $\frac{13}{5}$.



Qual é o número que corresponde ao ponto F ?

(A) $1,7$

(B) $\frac{9}{5}$

(C) $2,2$

(D) $\frac{12}{5}$

8. No verão passado, a Rita foi aos Açores e aproveitou para fazer uma excursão à ilha do Pico.

Quando iniciou a excursão, num local situado a 225 m acima do nível do mar, estavam 22 °C de temperatura. Quando chegou ao topo da ilha, a 2350 m de altitude, o termómetro marcava −6 °C.

Determina:

- 8.1. a distância, em metros, percorrida pela Rita.



- 8.2. a diferença entre a temperatura no local de início da excursão e a temperatura registada no pico da montanha.

9. **Escreve** sob a forma de uma única potência, aplicando as regras operatórias das potências.

9.1. $12^3 : 3^3 \times 5^3 =$

9.2. $10^4 : 10 \times 5^3 =$

9.3. $(3^2 - 2^2)^2 : 3^2 \times \left(\frac{5}{3}\right)^6 =$

10. Considera a expressão numérica: $2 + \left(\frac{3}{2^2} - \frac{1}{4}\right) + \left(\frac{1}{2}\right)^2$.

O valor, na forma irredutível, da expressão é:

(A) $\frac{13}{4}$

(B) 3

(C) $\frac{9}{4}$

(D) $\frac{11}{4}$

Escolhe a opção correta.

11. Calcula o valor das seguintes expressões numéricas. **Apresenta** o resultado na forma de fração irredutível, sempre que não seja inteiro.

11.1. $(-2) + (+4) + (-2) + (+9)$

11.2. $-5 + 3 + \frac{3}{2}$

11.3. $-\frac{2}{3} + \frac{1}{3} + \frac{5}{3}$

11.4. $\frac{2}{3} \times \left(-\frac{3^2}{5} + \frac{11}{5} + 6 : \frac{5}{3}\right)$

11.5. $-5 + \left|-\frac{12}{3}\right| + \left(0,5 - 1\frac{1}{2}\right)$

Cotações da Ficha de Avaliação

1	2.1	2.2 a)	2.2 b)	2.3	3	4	5	6.1	6.2	6.3	6.4	7	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3	10	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5
5	6	4	4	3	7	8	6	2	2	2	2	5	3	5	4	4	5	5	3	3	2	5	5