

Teste 6.º ano

Nome _____ N.º _____ Turma _____

Avaliação _____ Enc. Educação _____ Professor _____

1.ª PARTE

As sete questões da primeira parte são de escolha múltipla. Em cada uma delas são indicadas quatro opções de resposta, das quais só uma está correta. Assinala com X a tua resposta.

1. A afirmação falsa é:

A. 2 é número primo.

B. 6 é número composto.

C. 9 é número primo.

D. 1 não é número primo nem composto.

2. A decomposição de 120 num produto de fatores primos é:

A. $3 \times 4 \times 10$

B. $2^2 \times 3 \times 10$

C. $2^3 \times 3 \times 5$

D. 60×2

3. O m.d.c. (15,20) é:

A. 15

B. 5

C. 20

D. 35

4. Se dois números são primos entre si, o seu máximo divisor comum é:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

5. $\left(\frac{5}{2}\right)^2$ representa o mesmo que:

A. $5, 2^2$

B. $\frac{25}{2}$

C. $\frac{10}{4}$

D. $\frac{25}{4}$

6. O termo desconhecido na proporção $\frac{0,5}{2} = \frac{?}{6}$ é:

A. 15

B. $\frac{3}{2}$

C. $\frac{11}{2}$

D. $\frac{1}{2}$

7. O raio de um círculo de perímetro $P = 4 \times \pi$ cm é em cm:

A. 2

B. 2π

C. 4

D. 8

2.ª PARTE

1. Escreve na forma de uma única potência sempre que for possível (usa as regras das potências).

1.1 $3^{12} : 3^{11} =$

1.2 $\left(\frac{1}{4}\right)^3 \times \left(\frac{1}{4}\right)^2 =$

1.3 $\left(\frac{2}{5}\right)^4 \times \left(\frac{5}{2}\right)^4 =$

1.4 $\left(\frac{1}{5}\right)^5 : \left(\frac{3}{5}\right)^5 =$

1.5 $2^2 + 3^2 =$

1.6 $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^2\right]^3 =$

2. O Zé tem um gato e um cão. Hoje escovou o pelo ao gato e deu banho ao cão. Decidiu que a partir de hoje escova o pelo ao gato de 8 em 8 dias e dá banho ao cão de 12 em 12 dias. Daqui por quantos dias volta a dar banho ao cão e a escovar o pelo do gato no mesmo dia?

3. Mostra, apresentando os cálculos que o valor numérico da expressão $2^{15} : 2^{13} + \left(\frac{1}{2}\right)^3 \times 2^3$ é 5.

4. Dada a sequência numérica

13, 26, 39, 52, ...

e admitindo que há uma regularidade que se mantem:

4.1 Escreve o sexto termo desta sequência.

4.2 Será que 63 pode ser termo desta sequência? Explica a resposta.

4.3 Assinala com X a expressão geradora desta sequência, com n número natural.

$1 + 12n$

$13n$

$15 - 2n$

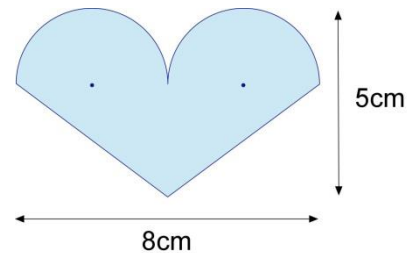
$11n + 2$

5. Um mecânico de automóveis leva 15 euros por cada hora de trabalho.

Quanto vai pagar, em euros, um cliente pela mão de obra se a reparação durar 2h15 minutos?

6. A Ana desenhou em cartolina a figura ao lado, formada por dois semicírculos iguais e um triângulo isósceles.

Qual a área, em cm^2 , que a figura ocupou? (Usa $\pi \approx 3,1$).



7. A Alice está muito contente, pois o seu ordenado de 600€ foi aumentado 12%.

Quanto passou a ser, em euros, o ordenado da Alice?

8. Num mapa, 0,5 cm corresponde a uma distância real de 2000 metros.

Qual é a escala deste mapa?

COTAÇÕES

1.^a Parte	Questão	1	2	3	4	5	6	7								
	Cotação	4	4	4	4	4	4	4								
2.^a Parte	Questão	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2	3	4.1	4.2	4.3	5	6	7	8
	Cotação	2	2	2	2	2	2	8	8	4	4	4	8	8	8	8

Total: 100 pontos

Teste 6.º ano

1.ª Parte

1. C.
2. C.
3. B.
4. A.
5. D.
6. B.
7. A.

2.ª Parte

- 1.1 3^1 .
- 1.2 $\left(\frac{1}{4}\right)^5$.
- 1.3 1^4 .
- 1.4 $\left(\frac{1}{3}\right)^5$.
- 1.5 13.
- 1.6 $\left(\frac{1}{2}\right)^6$.
2. 24 dias.
3. $2^2 + 1^3 = 4 + 1 = 5$
- 4.1 78.
- 4.2 Não; não é múltiplo natural de 13.
- 4.3 13n.
5. 33,75€.
6. 24,4 cm².
7. 672€.
8. 1:400000.