



Project number: 2018-1-IT02-KA201-048274

## QUESTIONÁRIO B2

Nome: \_\_\_\_\_

Ano/Turma: \_\_\_\_\_ Género (M/F): \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Este questionário tem como objetivo recolher informação sobre as dificuldades de aprendizagem dos alunos na disciplina de Matemática.

**As tuas respostas são muito importantes e a equipa SMiLD agradece a tua colaboração.**

1. Ordena os números seguintes *do menor para o maior*:

0.233 ----- 0.3 ----- 0.32 ---- 0.35 ---- 0.208

**Resposta:**

2. Escreve o número a que corresponde:

a) 3 dezenas, 5 centésimas, 0 unidades, 8 décimas, 3 centenas \_\_\_\_\_

b) 4 centésimas, 7 dezenas, 1 centenas, 9 décimas, 0 unidades \_\_\_\_\_

c) 3 centenas, 1 milhar, 8 unidades, 4 décimas \_\_\_\_\_

d) 0 dezenas, 7 unidades, 0 centenas, 9 milhares \_\_\_\_\_

e) 9 centésimas, 0 dezenas, 7 centenas, 4 décimas, 5 unidades \_\_\_\_\_

f) 4 dezenas, 1 unidades. 7 centenas. 3 milhares \_\_\_\_\_

g) 5 unidades, 3 centésimas, 7 dezenas, 0 décimas, 9 centenas \_\_\_\_\_

h) 14 décimas, 5 unidades, 0 dezenas, 1 centenas \_\_\_\_\_

3. Circunda o maior número de cada uma das quatro sequências seguintes:

1.	a) 6,87	b) $3^2$	c) $\frac{1}{2}$	d) 8,51	e) $\frac{5}{2}$
----	---------	----------	------------------	---------	------------------

2.	a) 3,84	b) $\frac{45}{9}$	c) 4,97	d) $1^9$	e) 2,01
----	---------	-------------------	---------	----------	---------

3.	a) 14,62	b) $4^2$	c) $\frac{24}{2}$	d) $15^1$	e) 16,001
----	----------	----------	-------------------	-----------	-----------

4.	a) $27^0$	b) 19,86	c) $\frac{12}{3}$	d) 23,57	e) $3^2$
----	-----------	----------	-------------------	----------	----------





4. Calcula:

a)  $7524,8 + 462,35 =$  \_\_\_\_\_

b)  $119 - 94,36 =$  \_\_\_\_\_

c)  $2527 \times 3 =$  \_\_\_\_\_

d)  $1140,5 : 21 =$  \_\_\_\_\_

5. Calcula:

a)  $2^0 =$  \_\_\_\_\_

b)  $(-2) \times (-3) =$  \_\_\_\_\_

c)  $\frac{3}{3^2} =$  \_\_\_\_\_

d)  $\sqrt{0} =$  \_\_\_\_\_

e)  $2+3 \times 4 =$  \_\_\_\_\_

6. O denominador da fração  $\frac{2}{5}$  é \_\_\_\_\_ .

7. O algarismo do meio em 238 chama-se “unidade”, “dezena” ou “décima”?

**Resposta:**

8. Calcula o valor de cada expressão:

a)  $\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$  \_\_\_\_\_

g)  $2^7 \times 2^3 =$  \_\_\_\_\_

b)  $\frac{3}{4} : \frac{3}{7} =$  \_\_\_\_\_

h)  $\sqrt{5} \times \sqrt{20} =$  \_\_\_\_\_

c)  $\sqrt{25} + 2\sqrt{25} =$  \_\_\_\_\_

i)  $75 : (-25) =$  \_\_\_\_\_

d)  $(-12) \times (23) =$  \_\_\_\_\_

j)  $61,5 : 4,1 =$  \_\_\_\_\_

e)  $57,8 \times 2,94 =$  \_\_\_\_\_

k)  $5^7 : 5^2 =$  \_\_\_\_\_

f)  $\frac{7}{2} \times \frac{18}{21} =$  \_\_\_\_\_

l)  $\sqrt{2} : \sqrt{6} =$  \_\_\_\_\_





9. Simplifica:

a)  $a \times a = \underline{\hspace{2cm}}$

e)  $\sqrt[2]{a^3} = a^{-}$

b)  $a + a = \underline{\hspace{2cm}}$

f)  $a + 2a = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $2a : a = \underline{\hspace{2cm}}$

g)  $a \times (b+c) = \underline{\hspace{2cm}}$

d)  $\frac{2a}{a} = \underline{\hspace{2cm}}$

10. Se  $a+2b=5$  e  $c=3$ , qual é o valor de  $a + 2(b + c)$ ?

**Resposta:**

11. Se  $x = -3$ , qual é o valor de  $-(-x)$  ?

**Resposta:**

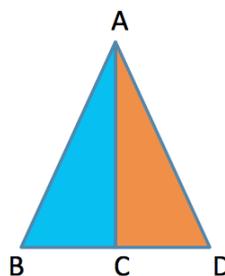
12. Observa a seguinte figura:

a) Que tipo de triângulo é CDA?

**Resposta:**

b) Que tipo de triângulo é BDA?

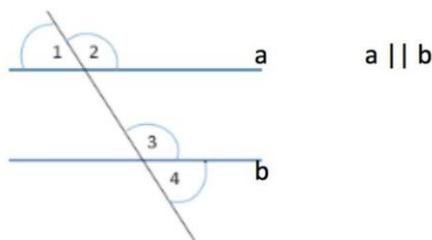
**Resposta:**



BC=CD, BA=AD

13. A soma dos ângulos internos de um triângulo é igual a \_\_\_\_\_

14. Qual das frases seguintes é verdadeira?



- a) Os ângulos 1 e 4 são iguais.                      b) Os ângulos 2 e 3 têm soma  $180^\circ$ .  
 c) Os ângulos 1 e 2 têm soma  $180^\circ$ .              d) O ângulo 3 é maior que o ângulo 2.

15. Resolve os problemas seguintes:

- a) A Rita lavou 5 pares de meias. Quando foi tirá-los da máquina de lavar, reparou que faltava uma meia. Quantas meias a Rita tirou da máquina de lavar?

**Resposta:**

- b) O Pedro tem 40 cartas. Se o Alex perder 10 cartas, ele terá tantas cartas quanto Peter. Quantas cartas tem o Alex?

**Resposta:**

- c) Uma família tem 3 filhos. Cada criança da família bebe 2 copos de leite por dia. Quantos copos de leite a família bebe em 10 dias?

**Resposta:**

- d) Para fazer 4 bolsas de malha de algodão, são necessários 6 novelos de algodão. Quantos novelos são precisos para fazer 20 bolsas?

**Resposta:**



- e) A Sara recebeu 24 euros de presente e a Marta recebeu 6 euros a menos. Quantos euros têm as duas meninas no total?

**Resposta:**

16. Representa a seguinte frase por meio de uma expressão algébrica:

- a) *Pensa em um número, calcula o dobro, adiciona 4, divide por 2, subtrai o número em que pensaste.*

**Resposta:**

- b) Se executares o procedimento descrito em a), obténs 2 como resultado. Porquê?

**Resposta:**

17.  $\frac{4}{5}$  dos animais de uma quinta são vacas. Escreve o número de vacas como uma percentagem do total de animais da quinta.

**Resposta:**

18. Completa o espaço em branco, escolhendo um número entre 200 e 800.

$$\underline{\quad\quad} : 2 = 400$$

19. Completa, preenchendo cada espaço com a(s) operação(ões) que torna(m) a expressão verdadeira:

a)  $37 \underline{\quad} 5 = 185$

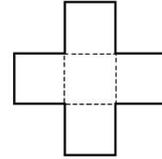
b)  $10 \underline{\quad} 8 \underline{\quad} 79 = 1$



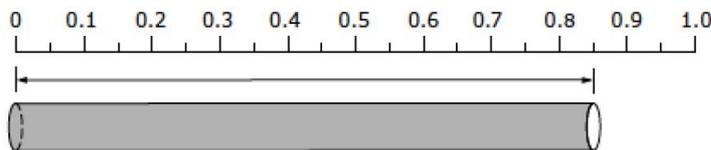
20. A figura abaixo tem 5 quadrados com a mesma área. A área total da figura é  $245 \text{ cm}^2$ .

Quanto vale a área de um quadrado?

Resposta: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$ .



21. Quanto mede o tubo da figura abaixo (em metros)?



a) 0,085m

b) 0,805m

c) 0,85m

d) 8,5m

22. Se  $a = 3$  qual é o valor de  $2a + 1$ ?

Resposta:

23. Se  $x = -4$ , qual é o valor de  $\frac{24}{x}$ ?

a) 6

b)  $\frac{1}{6}$

c)  $-\frac{1}{6}$

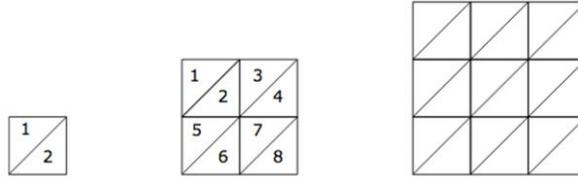
d) -6

e) 20

24. Se  $2n$  representa um número par genérico, como representarias um múltiplo de 7 genérico?

Resposta:

25. Repara que as três figuras abaixo estão divididas em pequenos triângulos congruentes.



a) Completa a tabela abaixo, começando por indicar quantos triângulos compõem a terceira figura. A seguir, descobre quantos triângulos seriam precisos para construir a 4ª figura, se a sequência continuasse.

Figura	Número de triângulos
1	2
2	8
3	
4	

b) Imagina que a sequência de figuras continuava até à 7.ª. Quantos triângulos seriam precisos para a 7.ª figura?

**Resposta:**

26. Que dígito colocarias no lugar da mancha, para tornar a operação correta?

**Resposta:**

$$\begin{array}{r} 25 + \\ \bullet 7 = \\ \hline 62 \end{array}$$

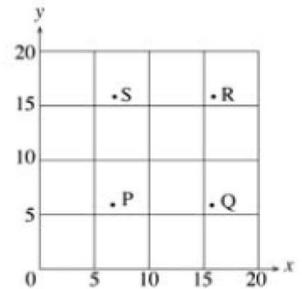
27. Coloca os números na posição correta na reta numérica:

$\pi$ ;  $\sqrt{16}$ ; 3,60;  $\frac{335}{100}$



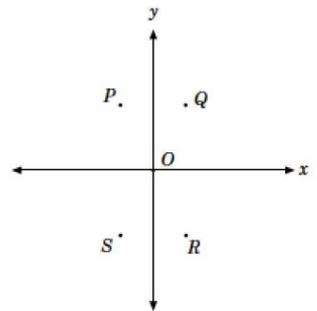
28. Qual dos pontos assinalados tem coordenadas (7,16)?

- a) P                      b) Q                      c) R                      d) S



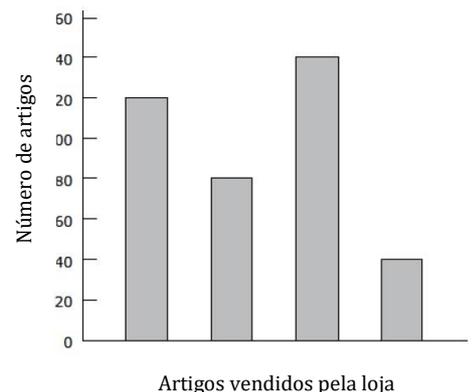
29. No plano coordenado, qual dos pontos tem coordenadas (2,-4)?

- a) P                      b) Q                      c) R                      d) S



30. O gráfico mostra o número de canetas, lápis, réguas e borrachas vendidos numa loja durante uma semana. Os nomes dos artigos não aparecem no gráfico. As canetas são o artigo mais vendido e as borrachas são o menos vendido. Vendem-se mais lápis do que réguas. Sabendo isto, diz quantos lápis foram vendidos:

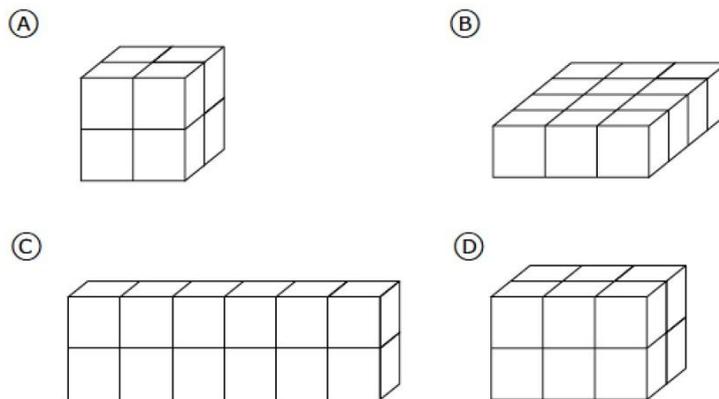
- a) 40                      b) 80                      c) 120                      d) 140



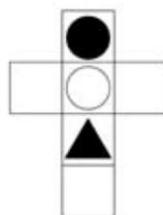
31. Calcule:

$$\left(\frac{5}{6} \times \frac{3}{4}\right) - \frac{3}{16} = \underline{\hspace{2cm}}$$

32. Sabendo que nos sólidos abaixo todos os blocos pequenos têm o mesmo tamanho, indica qual dos sólidos tem volume diferente dos outros três.



33. Qual dos cubos abaixo pode ser obtido se se dobrar a figura de cima?





Project number: 2018-1-IT02-KA201-048274

## QUESTIONÁRIO B2

34. Simplifica:

a)  $(a^2)^3 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $a^{2+3} = \underline{\hspace{2cm}}$

35. Assinala a expressão correta:

a)  $\sqrt[2]{a^3} = a^{\frac{2}{3}}$

b)  $\sqrt[2]{a^3} = a^{\frac{3}{2}}$

36. Se  $a = 10$ , então  $a^2 + 3 = \underline{\hspace{2cm}}$

37. Considera  $x = 2$  e completa as expressões que se seguem:

a)  $x^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

b)  $2x = \underline{\hspace{2cm}}$

c)  $x^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

