

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

100% Matemática – 6.º ano

Avaliação

O Professor

Enc. de Educação

ANO LETIVO 20__ / 20__

Lê atentamente todas as questões e apresenta todos os cálculos que efetuares.

1. Considera os números seguintes.



Indica:

- 1.1. os números compostos;
- 1.2. os números primos;
- 1.3. o número que não é primo, nem composto;
- 1.4. o número primo e par;
- 1.5. o número composto com 3 divisores;
- 1.6. os números compostos cujos divisores, diferentes de 1 e do próprio número, são números primos.

2. Utilizando a decomposição em fatores primos, **simplifica** a fração $\frac{258}{444}$.

3. Numa paragem de autocarros, passam dois autocarros. Um passa de 12 em 12 minutos e o outro passa de 30 em 30 minutos. Às 9h45 encontraram-se na paragem.

Voltam novamente a encontrar-se às:

- (A) 9h51 (B) 10h15 (C) 10h45 (D) 12 h

Escolhe a opção correta.

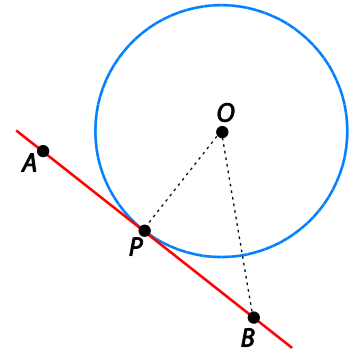
4. **Escreve** sob a forma de uma única potência, aplicando as regras operatórias das potências.

4.1. $8^7 : 4^7 \times 2^5 =$

4.2. $1^5 : 1^3 \times 10^2 =$

4.3. $(12 - 3)^2 : 3^2 \times 1^2 =$

5. Observa a figura onde está representada a circunferência de centro O e a reta AB tangente à circunferência no ponto P .



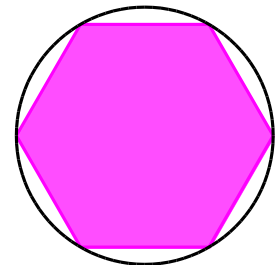
5.1. O ângulo BPO é:

- (A) obtuso (B) agudo (C) reto (D) giro

Escolhe a opção correta.

5.2. **Justifica** que $\overline{OB} > \overline{OP}$.

6. Na figura está representado um hexágono regular inscrito numa circunferência.



Sabe-se que o lado do hexágono mede 4 cm.

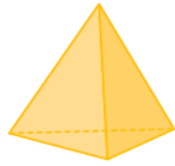
6.1. **Calcula** o perímetro do hexágono.

6.2. Tomando o perímetro do hexágono como valor aproximado do perímetro da circunferência, **determina** um valor aproximado às décimas do raio da circunferência.

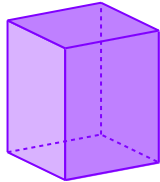
(Usa 3,1416 para valor aproximado de π .)

7. Considera as figuras seguintes onde estão representados vários sólidos geométricos e diferentes planificações. **Faz** corresponder a cada sólido, da *coluna A*, a respetiva planificação, da *coluna B*.

Coluna A
Sólido Geométrico



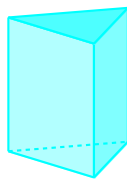
•



•



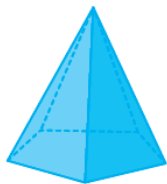
•



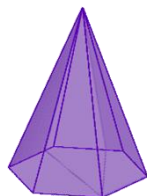
•



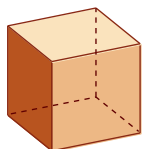
•



•

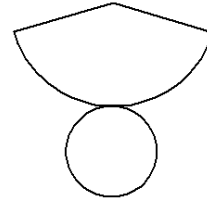


•

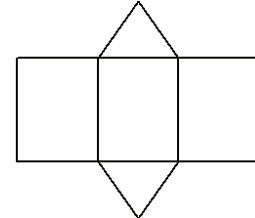


•

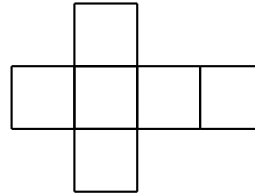
Coluna B
Planificação



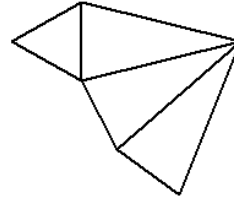
•



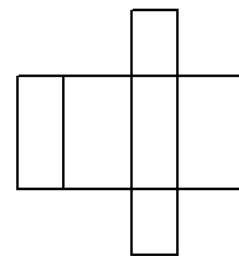
•



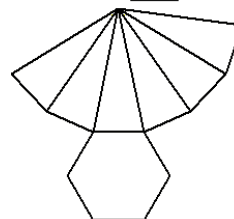
•



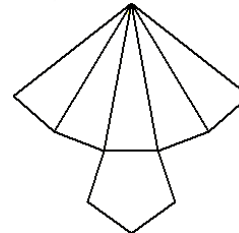
•



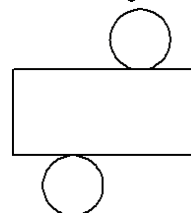
•



•



•



•

8. A cobertura da piscina tem a forma de um círculo com 6,5 metros de diâmetro.

Qual é, aproximadamente, em metros, o perímetro da cobertura da piscina?

Usa 3,1416 para o valor aproximado de π .



Prova de Aferição de Matemática do 2.º Ciclo do Ensino Básico – 2010

9. **Quantas** arestas tem uma pirâmide com 7 vértices e 7 faces?

10. O edifício da imagem abaixo chama-se “Torre de Pisa” e é um campanário da catedral da cidade italiana de Pisa.

10.1. **Que** sólido geométrico te sugere a torre?

10.2. A “Torre de Pisa” representa um sólido reto? **Justifica** a tua resposta.

- 10.3. O presidente da câmara de Pisa, para as festas da cidade, pretende “embrulhar” o primeiro, segundo e terceiro andares com tecido vermelho.

As tiras de tecido terão as mesmas dimensões em cada andar. Para isso o arquiteto fez a planificação de uma tira de tecido como mostra a figura seguinte.



Sabe-se que cada tira de tecido tem 7 metros de largura e a “Torre de Pisa” tem, aproximadamente, 15,48 metros de diâmetro.

Determina a área de tecido necessária para embrulhar os três pisos da Torre.

Apresenta o resultado com aproximação por excesso às décimas.

Não efetues arredondamentos nos cálculos intermédios.

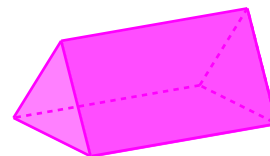
(Usa 3,1416 como valor aproximado de π .)

11. Diz se a afirmação seguinte é verdadeira ou falsa e **justifica** a tua resposta.

“O número de arestas de um prisma é o dobro do número de lados do polígono da base!”

12. Considera o prisma da figura.

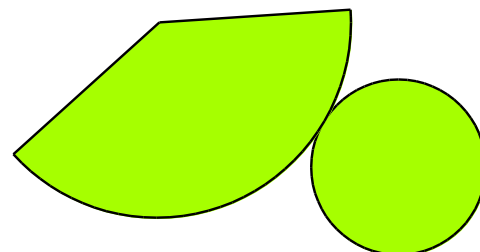
Como se designa a pirâmide que tem o mesmo número de vértices deste prisma?



13. A planificação da figura ao lado pode representar...

- (A) ... um cilindro. (C) ... uma pirâmide.
 (B) ... um cone. (D) ... um prisma.

Escolhe a opção correta.

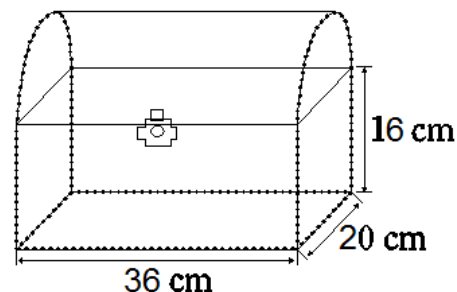


14. A figura representa um baú, composto por metade de um cilindro e por um paralelepípedo. As dimensões do paralelepípedo são 36 cm, 20 cm e 16 cm.

Calcula o volume total do baú, em centímetros cúbicos.

Mostra como chegaste à tua resposta.

(Utiliza 3,1416 para valor aproximado de π .)



Prova Final de Matemática do 2.º Ciclo do Ensino Básico - Época especial/2015

Cotações da ficha de avaliação

1.1.	1.2.	1.3.	1.4.	1.5.	1.6.	2.	3.	4.1.	4.2.	4.3.	5.1.	5.2.	6.1.	6.2.	7.	8.	9.	10.1.	10.2.	10.3.	11.	12.	13.	14.
3	3	3	3	3	3	7	3	4	4	5	3	4	3	5	4	8	3	2	2	6	3	3	3	10