



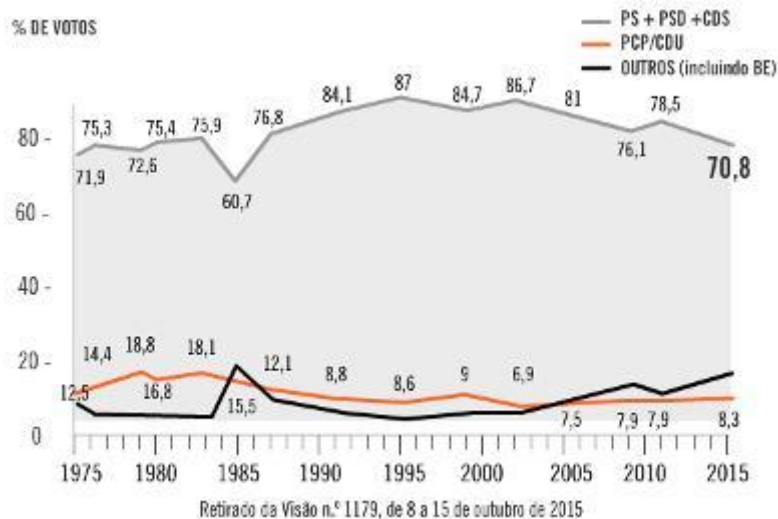
LITERACIA3D

Leitura Matemática Ciência

Prova Literacia Matemática – fase 1

Questão 1

O gráfico representa a percentagem de votos nas eleições para o Parlamento em Portugal, de 1975 a 2015.

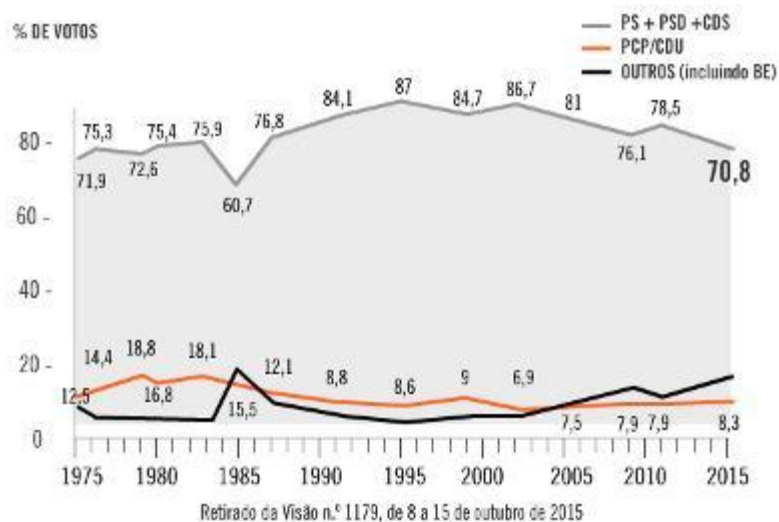


Quantas eleições para o Parlamento existiram de 1975 a 1985, em Portugal?

- ☒ 6
- ☐ 3
- ☐ 10
- ☐ 15

Questão 2

O gráfico representa a percentagem de votos nas eleições para o Parlamento em Portugal, de 1975 a 2015.

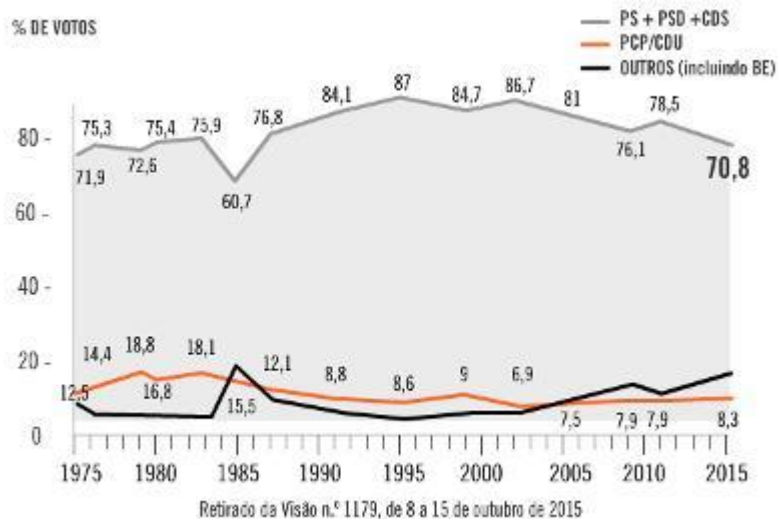


Qual a média, em percentagem (com aproximação às décimas), de votos do PS + PSD + CDS, nas eleições para o Parlamento de 1975 a 2015, em Portugal?

- ☐ 60,7
- ☒ 77,2
- ☐ 71,5
- ☐ 70,8

Questão 3

O gráfico representa a percentagem de votos nas eleições para o Parlamento em Portugal, de 1975 a 2015.

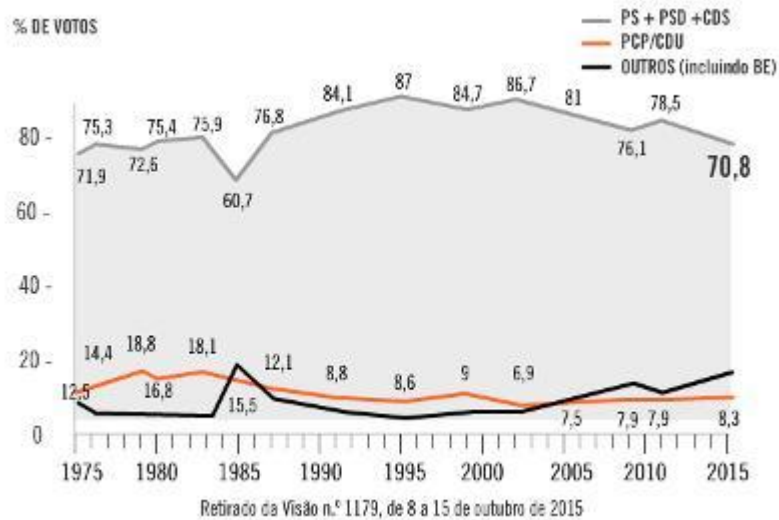


Em quantas eleições para o Parlamento em Portugal, de 1975 a 2015, é que "Outros (incluindo BE)" obtiveram uma percentagem maior de votos do que PCP/CDU?

- ☐ 4
☒ 5
☐ 3
☐ 2

Questão 4

O gráfico representa a percentagem de votos nas eleições para o Parlamento em Portugal, de 1975 a 2015.



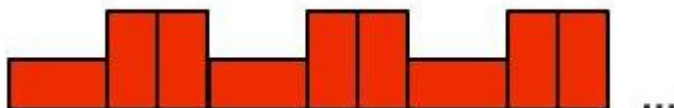
Sabendo que o total de votantes para o Parlamento em 2015, em Portugal, foi de 5 408 805, qual a melhor estimativa para o número de pessoas que votaram "Outros (incluindo BE)"?

- ☐ 2 700 000
- ☒ 970 000
- ☐ 79 000
- ☐ 270 000

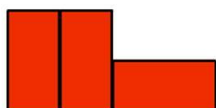
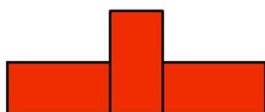
Questão 5

O Pedro está a construir um friso com azulejos retangulares. Cada azulejo tem 10 cm de largura e 20 cm de comprimento.

Na imagem está representado o início do friso que o Pedro está a construir. O friso terá 3 m de comprimento.



Qual das seguintes figuras corresponde à disposição dos últimos azulejos do friso?



Questão 6

A Ana está a construir um friso com azulejos retangulares. Cada azulejo tem 10 cm de largura e 20 cm de comprimento. Os azulejos podem ser colocados na vertical ou na horizontal, como mostra na figura.



Indica se as frases seguintes, relativas ao friso que a Ana está a construir, são verdadeiras ou falsas.

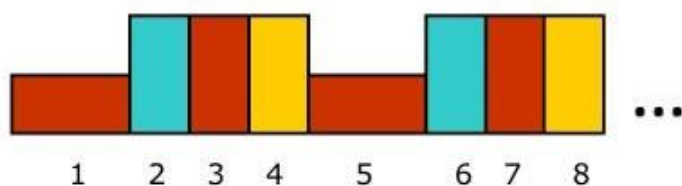
- ☒ V ☐ F O friso poderá ter 2,5 m de comprimento.
- ☒ V ☐ F Metade dos azulejos do friso poderão estar colocados na vertical.
- ☒ V ☐ F Um terço dos azulejos do friso poderão estar colocados na horizontal.
- ☒ V ☐ F No friso poderão estar dois azulejos consecutivos colocados na horizontal.
- ☒ V ☐ F Se o friso tiver 3 m de comprimento, então terá 22 azulejos.

Questão 7





A Elsa está a construir um friso com azulejos retangulares de três cores diferentes. Na sua construção a Elsa vai utilizar 90 azulejos.

Na imagem estão representados os oito primeiros azulejos que a Elsa utilizou na sua construção.

Os azulejos podem ser colocados na vertical ou na horizontal.



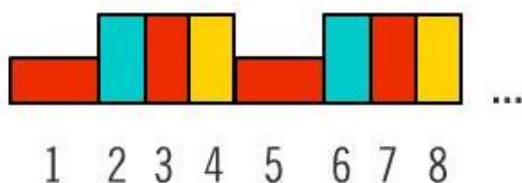
Qual das seguintes figuras corresponde à posição e cor do último azulejo do friso?

- ☒ 
- ☐ 
- ☐ 
- ☐ 

Questão 8

O João está a construir um friso com azulejos retangulares de três cores diferentes. Na sua construção o João vai utilizar 120 azulejos.

Na imagem estão representados os oito primeiros azulejos que o João utilizou na sua construção.



Quantos azulejos vermelhos utilizará o João na sua construção?

Nota: escreve apenas o valor numérico.

Resposta: 60

Questão 9

O João convidou vários amigos para a festa do seu aniversário. A mãe do João disse: — Apenas dois dos teus amigos que estão nesta festa fazem anos no mesmo dia, independentemente do mês.

Qual o número máximo de amigos que podem estar na festa do João?

Nota: escreve apenas o número.

Resposta: 32

Questão 10

Na festa havia laranjada, Mega Cola, limonada e Iced tea. Quatro dos amigos que estavam na festa, o Manuel, a Ana, a Rita e o Pedro, tomaram bebidas diferentes. O Manuel não gosta de laranjada. Nenhuma das raparigas bebeu Mega Cola. A Ana serviu limonada à Rita. O Pedro bebeu Mega Cola.

Que bebida bebeu o Manuel?

- ☒ Iced tea
- ☐ Limonada
- ☐ Laranjada
- ☐ Mega Cola

Questão 11

A mãe do João fez pão de nozes para os convidados.

Para uma forma com 1,5 L de capacidade, a receita é a seguinte:

- 400 g de farinha de trigo;
- 20 g de fermento de padeiro;
- $\frac{1}{2}$ de uma colher de sopa de açúcar;
- $\frac{3}{4}$ de uma colher de sopa de canela;
- 125 g de miolo de noz.

Com esta receita obtêm-se 15 fatias de pão. A mãe do João quer fazer 75 fatias. Que quantidades deve ela usar de cada um dos ingredientes?

Farinha de trigo: **2 kg**

Fermento de padeiro: **100 g**

Colheres de sopa de açúcar: **2,5**

Colheres de sopa de canela: **15/4**

Miolo de noz: **5/8 kg**

Nota: a expressão a/b representa a fração $\frac{a}{b}$.

Opções:

Espaço 1 - 200 g; 4 kg; 2 kg; 500 g

Espaço 2 - 20 g; 200 g; 50 g; 100 g

Espaço 3 - 2,5; 1,5; 5; 1,2

Espaço 4 - 3; 15/3; 5/4; 15/4

Espaço 5 - 5/8 kg; 600 g; 500 g; 3/4 kg

Questão 12

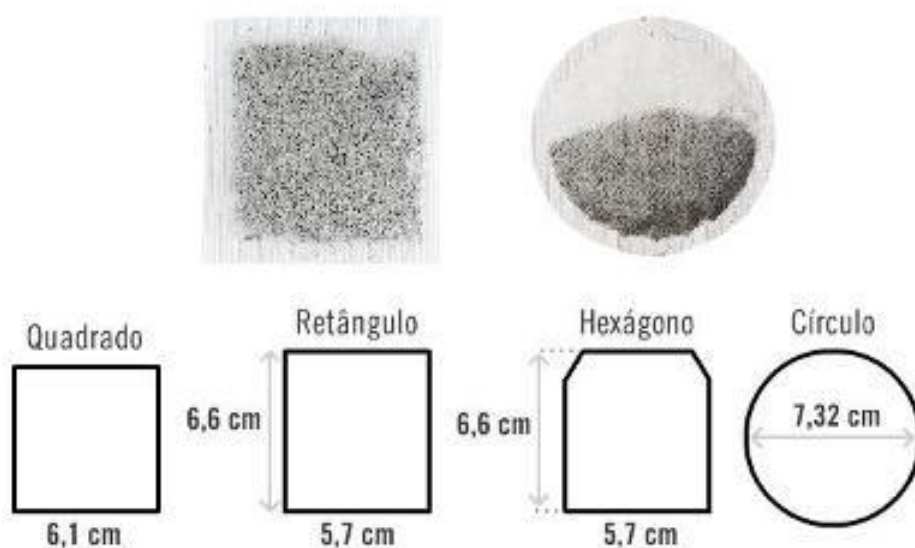
A mãe do João comprou uma embalagem de concentrado de laranja e outra de concentrado de limão. A embalagem de concentrado de laranja tem forma de um paralelepípedo retangular, em que a base tem 5 cm de largura e 7 cm de comprimento e altura igual a 12 cm. A embalagem de concentrado de limão tem forma de um cilindro, cujo raio da base mede 5 cm e a altura 16 cm.

Considerando o valor de $\pi = 3,14$ assinala a resposta correta.

- ☐ A embalagem de forma cilíndrica tem cerca do dobro da capacidade da de forma paralelepipedica.
- ☒ A embalagem de forma cilíndrica tem cerca do triplo da capacidade da de forma paralelepipedica.
- ☐ A embalagem de forma paralelepipedica tem cerca do dobro da capacidade da de forma cilíndrica.
- ☐ A embalagem de forma paralelepipedica tem cerca do triplo da capacidade da de forma cilíndrica.

Questão 13

As saquetas de chá são feitas com papel de filtro. Há saquetas de chá “planas”, com a forma de quadrados, retângulos e círculos, como podes ver na imagem. Para fabricar estas saquetas as folhas de chá são colocadas entre dois grandes rolos de papel de filtro que são selados e cortados com a forma das saquetas de chá. Na figura estão as dimensões de algumas saquetas de chá, depois de seladas e cortadas.

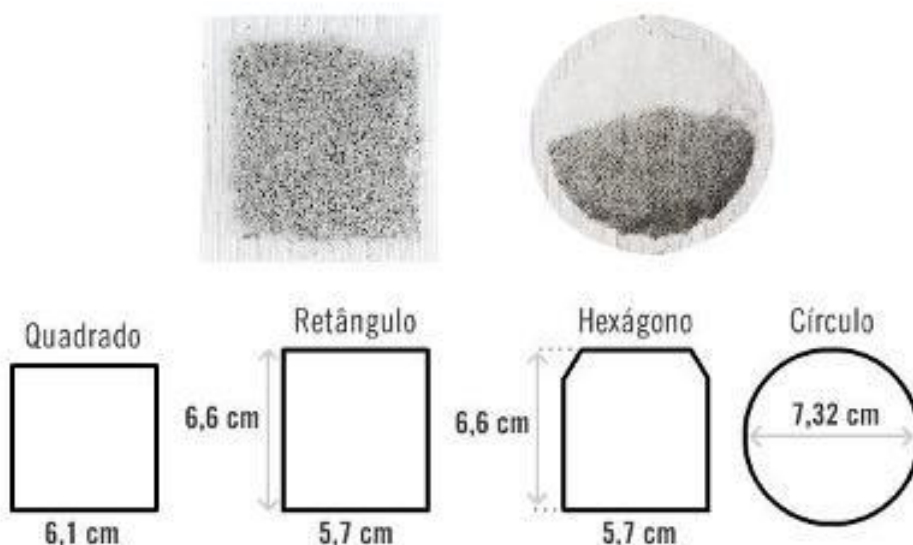


Qual a forma da saqueta que necessita de maior quantidade de papel para ser fabricada?

- ☐ Hexágono
- ☐ Quadrado
- ☐ Retângulo
- ☒ Círculo

Questão 14

As saquetas de chá são feitas com papel de filtro. Há saquetas de chá “planas”, com a forma de quadrados, retângulos e círculos, como podes ver na imagem. Para fabricar estas saquetas as folhas de chá são colocadas entre dois grandes rolos de papel de filtro que são selados e cortados com a forma das saquetas de chá. Na figura estão as dimensões de algumas saquetas de chá, depois de seladas e cortadas.



Qual a forma da saqueta que necessita de maior quantidade de cola para ser selada a toda a volta?

- ☐ Círculo
- ☐ Quadrado
- ☐ Hexágono
- ☒ Retângulo

Questão 15

As saquetas de chá são feitas com papel de filtro. Há saquetas de chá "planas", com a forma de quadrado, clique na imagem para veres uma dessas saquetas. Para fabricar estas saquetas as folhas de chá são colocadas entre dois grandes rolos de papel de filtro que são selados e cortados com a forma das saquetas de chá. Uma empresa utiliza rolos com 130 mm de largura e 100 m de comprimento, para fabricar as saquetas.

Quadrado



6,1 cm

Rolo de filtro



130 mm por 100 m

Quantas saquetas com a forma de um quadrado de 6,1 cm de lado é possível fabricar com dois destes rolos?

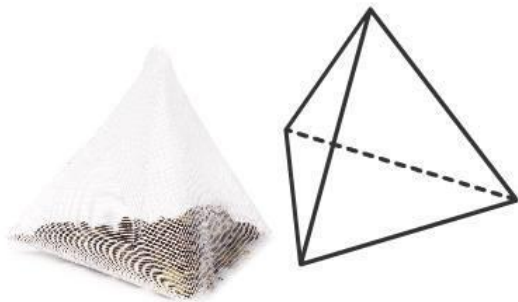
Nota: indica apenas o número.

Resposta: 3275

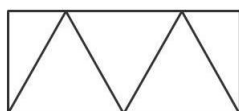
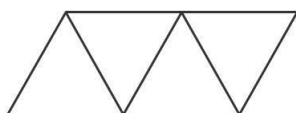
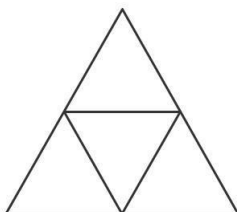
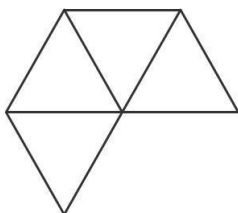
Questão 16

As saquetas de chá são feitas com papel de filtro. Algumas saquetas têm a forma de um tetraedro, um sólido geométrico em que as faces são todas iguais e todas elas são triângulos equiláteros.

A imagem ilustra uma destas saquetas e uma sua representação.



Qual dos seguintes esquemas após ser cortado em papel de filtro **não** se consegue dobrar de forma a obter uma saqueta com a forma de um tetraedro?



Questão 17

Na imagem estão representadas duas embalagens de chá e algumas características dessas embalagens.



Indica se as frases seguintes, relativas aos dois tipos de embalagens, são verdadeiras ou falsas.

- ☒ V ☐ F Cada uma das saquetas dos dois tipos de embalagens contém a mesma quantidade de chá.
- ☒ V ☐ F Cada saqueta da embalagem de frutos vermelhos é mais cara do que cada saqueta da embalagem de frutos da floresta.
- ☒ V ☐ F Cada saqueta da embalagem frutos da floresta custa menos de 10 cêntimos.
- ☒ V ☐ F A embalagem de frutos da floresta contém o dobro da quantidade de chá da embalagem de frutos vermelhos.
- ☒ V ☐ F O preço por quilograma, na embalagem de frutos da floresta, é inferior a 60 €.