

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____ Classificação: _____

Professor: _____ Enc. Educação: _____

Versão 1

9.º Ano

Cotações

1. O Lourenço tem uma caixa com rebuçados de vários sabores. Ontem esteve a contá-los e verificou que tinha 12 com sabor a limão, 16 com sabor a mentol e 8 com sabor a ananás.

5

1.1. Retirando, ao acaso, um rebuçado daquela caixa, qual dos seguintes valores é a probabilidade de sair um rebuçado de **mentol**?

(A) $\frac{1}{4}$

(B) $\frac{1}{3}$

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

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

5

1.2. O Vicente, que é irmão do Lourenço, é muito guloso e às escondidas foi à caixa e comeu dois rebuçados de limão, um de mentol e outro de ananás. Se ele quiser retirar, ao acaso, mais um rebuçado, agora qual é a probabilidade de sair um rebuçado de **limão**? Apresenta o resultado na forma de fracção irredutível.

5

2. A comissão organizadora da festa de finalistas de uma escola fez 900 rifas para um sorteio. Apenas uma dessas rifas é premiada. As rifas foram todas vendidas. A Albertina comprou algumas rifas.

Sabe-se que a probabilidade de a Albertina ganhar o prémio é $\frac{2}{45}$.

Quantas rifas comprou a Albertina? Assinala a opção correcta.

(A) 40

(B) 20

(C) 9

(D) 2

5

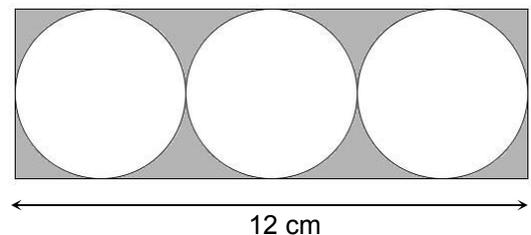
3. A família da Sara foi lanchar ao café no domingo passado. Gastaram 9,50 euros em quatro sumos naturais e em três torradas. Cada sumo natural custou mais 45 cêntimos do que cada torrada. Quanto custou cada sumo natural e quanto custou cada torrada?

Escreve um sistema de duas equações do 1.º grau que traduza este problema.

Não resolves o sistema.

5

4. No rectângulo representado na figura ao lado estão inscritos três círculos com o mesmo raio. Determina o valor exacto da área da superfície sombreada.



Formulário:

Geometria Áreas Círculo: πr^2 , sendo r o raio do círculo.

TOTAL

Nome: _____ N.º: ____ Turma: ____ Classificação: _____

Professor: _____ Enc. Educação: _____

Versão 2

9.º Ano

Cotações

1. O Lourenço tem uma caixa com rebuçados de vários sabores. Ontem esteve a contá-los e verificou que tinha 12 com sabor a limão, 16 com sabor a mentol e 8 com sabor a ananás.

5

1.1. Retirando, ao acaso, um rebuçado daquela caixa, qual dos seguintes valores é a probabilidade de sair um rebuçado de **limão**?

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

(B) $\frac{1}{3}$

(C) $\frac{1}{4}$

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

5

1.2. O Vicente, que é irmão do Lourenço, é muito guloso e às escondidas foi à caixa e comeu um rebuçado de limão, dois de mentol e um de ananás. Se ele quiser retirar, ao acaso, mais um rebuçado, agora qual é a probabilidade de sair um rebuçado de **mentol**?

Apresenta o resultado na forma de fracção irredutível.

5

2. A comissão organizadora da festa de finalistas de uma escola fez 700 rifas para um sorteio. Apenas uma dessas rifas é premiada. As rifas foram todas vendidas. A Albertina comprou algumas rifas.

Sabe-se que a probabilidade de a Albertina ganhar o prémio é $\frac{3}{35}$.

Quantas rifas comprou a Albertina? Assinala a opção correcta.

(A) 3

(B) 7

(C) 35

(D) 60

5

3. A família da Sara foi lanchar ao café no domingo passado. Gastaram 9,70 euros em três sumos naturais e em quatro torradas. Cada sumo natural custou mais 55 cêntimos do que cada torrada. Quanto custou cada sumo natural e quanto custou cada torrada?

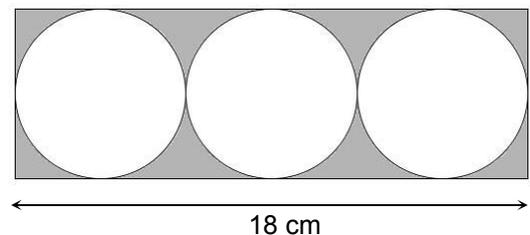
Escreve um sistema de duas equações do 1.º grau que traduza este problema.

Não resolves o sistema.

5

4. No rectângulo representado na figura ao lado estão inscritos três círculos com o mesmo raio.

Determina o valor exacto da área da superfície sombreada.



Formulário:

Geometria Áreas Círculo: πr^2 , sendo r o raio do círculo.

TOTAL

Soluções:

Versão 1

1.1. (C)

$$1.2. p(\text{rebuçado limão}) = \frac{10}{32} = \frac{5}{16}$$

2. (A)

3. Seja x o custo, em euros, de cada sumo natural e y o custo, em euros, de cada torrada. O sistema que permite

$$\text{resolver este problema é: } \begin{cases} 4x + 3y = 9,50 \\ x = y + 0,45 \end{cases} .$$

$$4. A_{\text{Sombreada}} = A_{\square} - 3 \times A_{\odot} = 48 - 3 \times 4\pi = 48 - 12\pi \text{ cm}^2$$

Versão 2

1.1. (B)

$$1.2. p(\text{rebuçado mentol}) = \frac{14}{32} = \frac{7}{16}$$

2. (D)

3. Seja x o custo, em euros, de cada sumo natural e y o custo, em euros, de cada torrada. O sistema que permite

$$\text{resolver este problema é: } \begin{cases} 3x + 4y = 9,70 \\ x = y + 0,55 \end{cases} .$$

$$4. A_{\text{Sombreada}} = A_{\square} - 3 \times A_{\odot} = 108 - 3 \times 9\pi = 108 - 27\pi \text{ cm}^2$$