

Resolve as seguintes questões, apresentando todos os cálculos e justificações/explicações necessárias.

1. Considera o sistema de equações
$$\begin{cases} 3y = x \\ 3(y + x) = 4 \end{cases}$$

Qual dos quatro pares ordenados $(x; y)$ que se seguem é solução do sistema?

$\left(1; \frac{1}{3}\right)$

$\left(\frac{1}{3}; 3\right)$

$(3; 1)$

$\left(\frac{1}{3}; 1\right)$

Justifica cuidadosamente a tua resposta.

2. Considera o seguinte sistema:
$$\begin{cases} x - y - \frac{3}{2} = x \\ 4x - 3(y + 4) = 0 \end{cases}$$

Resolve o sistema, colocando-o primeiro na forma canónica e classifica-o.

3. A Ana comprou, no bar da escola, sumos e sanduíches para alguns colegas. Comprou mais três sanduíches do que sumos. No total, pagou 4,60 euros. Cada sanduíche custa **80 cêntimos** e cada sumo custa **0,30 euros**. Quantos sumos e quantas sanduíches comprou a Ana?

Resolve o problema através de um sistema de equações.

4. Inquiriram-se **500 alunos** da escola da Ana e verificou-se que **200 praticam andebol**, **250 hóquei** e **100 não praticam** nenhuma das modalidades.

a. Constrói um diagrama que te permita organizar a informação.

b. Ao escolher um aluno ao acaso, qual é a probabilidade de:

i. Que ele pratique ambas as modalidades?

ii. Pratique apenas uma das modalidades?

A EQUIPA DO PM

Questão de Semana de Matemática nº3 - B

Data ___ / ___ / 2009

Nome _____

nº ___ Turma: _____

Classificação _____ Prof. _____ Enc. Educação _____

Resolve as seguintes questões, apresentando todos os cálculos e justificações/explicações necessárias.

1. Considera o sistema de equações
$$\begin{cases} 3y = x \\ 3(y+x) = 4 \end{cases}$$

Qual dos quatro pares ordenados (x; y) que se seguem é solução do sistema?

(3 ; 1)

$\left(1; \frac{1}{3}\right)$

$\left(\frac{1}{3}; 1\right)$

$\left(\frac{1}{3}; 3\right)$

Justifica cuidadosamente a tua resposta.

2. Considera o seguinte sistema:
$$\begin{cases} x - y - 3 = -x \\ 4x - 3(y+4) = 0 \end{cases}$$

Resolve o sistema, colocando-o primeiro na forma canónica e classifica-o.3. Se um sistema é impossível, então as rectas correspondentes a cada uma das equações são: coincidentes concorrentes paralelas não se podem desenhar.

Justifica cuidadosamente a tua resposta.

4. Numa caixa estão trinta e seis bombons com recheio: $\frac{1}{9}$ têm recheio de avelã, $\frac{2}{3}$ têm recheio de café e os restantes têm recheio de licor. Qual é a probabilidade de "ao retirar da caixa um bombom, ao acaso, sair um bombom com recheio de licor"?

5. Inquiriram-se **500 alunos** da escola da Ana e verificou-se que **200 praticam andebol**, **250 hóquei** e **100 não praticam** nenhuma das modalidades.

a. Constrói um diagrama que te permita organizar a informação.

b. Ao escolher um aluno ao acaso, qual é a probabilidade de:

i. Que ele pratique ambas as modalidades?

ii. Pratique apenas uma das modalidades?

A EQUIPA DO PM

Resolve as seguintes questões, apresentando todos os cálculos e justificações/explicações necessárias.

1. Considera o sistema de equações
$$\begin{cases} 3y = x \\ 3(y+x) = 4 \end{cases}$$

Qual dos quatro pares ordenados (x; y) que se seguem é solução do sistema?

$\left(\frac{1}{3}; 1\right)$

(3 ; 1)

$\left(\frac{1}{3}; 3\right)$

$\left(1; \frac{1}{3}\right)$

Justifica cuidadosamente a tua resposta.

2. Considera o seguinte sistema:
$$\begin{cases} x - y - 2 = -x \\ 4x - 2(y+4) = 0 \end{cases}$$

Resolve o sistema, colocando-o primeiro na forma canónica e classifica-o.

3. Se um sistema é impossível, então as rectas correspondentes a cada uma das equações são:

 coincidentes

 paralelas

 concorrentes

 não se podem desenhar.

Justifica cuidadosamente a tua resposta.

4. Numa caixa estão trinta e seis bombons com recheio: $\frac{1}{9}$ têm recheio de avelã, $\frac{2}{3}$ têm recheio de café e os restantes têm recheio de licor. Qual é a probabilidade de "ao retirar da caixa um bombom, ao acaso, sair um bombom com recheio de licor"?

5. Inquiriram-se 500 alunos da escola da Ana e verificou-se que 200 praticam andebol, 250 hóquei e 100 não praticam nenhuma das modalidades.

a. Constrói um diagrama que te permita organizar a informação.

b. Ao escolher um aluno ao acaso, qual é a probabilidade de:

i. Que ele pratique ambas as modalidades?

ii. Pratique apenas uma das modalidades?

A EQUIPA DO PM