

**2<sup>a</sup>  
SÉRIE**

## **CANAL SEDUC-PI2**



PROFESSOR (A):

**RAPHAELL  
MARQUES**



DISCIPLINA:

**MATEMÁTICA**



CONTEÚDO:

**DETERMINANTES**



TEMA GERADOR:

**SAÚDE  
NA ESCOLA**



DATA:

**24.06.2019**

# ROTEIRO DE AULA

- **SISTEMAS LINEARES**
- **QUESTÕES**

# Exercícios

## Questão 04

Resolva o sistema abaixo:

$$\begin{cases} x + 2y = 8 \\ 2x - y = 6 \end{cases} \quad (2)$$

$$S = \{(4, 2)\}$$

$$\begin{cases} x + \cancel{2y} = 8 \\ 4x - \cancel{2y} = 12 \end{cases} \quad +$$

---

$$5x = 20 \quad | \quad x + 2y = 8$$
$$x = \frac{20}{5} = 4 \quad | \quad 4 + 2y = 8$$
$$2y = 4$$
$$y = \frac{4}{2} \Rightarrow y = 2$$

$x = 4$

# Exercícios

## Questão 05

Quais são os valores de  $p$  e  $q$ ?

$$\begin{cases} q - p = 4 \\ q + p = 12 \end{cases}$$

$$2q = 16 \rightarrow q = \frac{16}{2} = 8$$

$$q + p = 12$$

$$8 + p = 12$$

$$p = 12 - 8$$

$$\boxed{p = 4}$$

# Exercícios

## Questão 06

Resolva o sistema abaixo:

$$\begin{cases} x + y = 4 & (3) \\ 2x - 3y = 3 \end{cases}$$

$$S = \{(3, 1)\}$$

$$\begin{cases} 3x + \cancel{3y} = 12 \\ 2x - \cancel{3y} = 3 \end{cases} +$$

$$5x = 15$$

$$x = \frac{15}{5}$$

$$\boxed{x = 3}$$

$$x + y = 4$$

$$= 3 + y = 4$$

$$y = 4 - 3$$

$$\boxed{y = 1}$$

# HORA DAS QUESTÕES ELEGANTES



# Exercícios

## Questão 07

Num quintal existem galinhas e coelhos, ao todo são 26 cabeças e 70 patas. Quantas galinhas e coelhos existem nesse quintal?

$$\begin{cases} g + c = 26 \\ 2g + 4c = 70 \end{cases}$$



## Resolução

$$\begin{cases} g + c = 26 & \times (-2) \\ 2g + 4c = 70 \end{cases}$$

$$2g + 4c = 70$$

$$\begin{cases} -2g - 2c = -52 \\ 2g + 4c = 70 \end{cases}$$

$$\hline 2c = 18$$

$$2c = 18$$

$$2c = 18$$

$$c = \frac{18}{2}$$

$$c = 9$$

$$g + c = 26$$

$$g + g = 26$$

$$g = 26 - g$$

$$g = 17$$



## Questão 08

Uma prova de múltipla escolha com 60 questões foi corrigida da seguinte forma. O aluno ganhava 5 pontos por questão que acertava e perdia 1 ponto por questão que errava ou deixava em branco. Se um aluno totalizou 210 pontos, qual o número de questões que ele acertou?

45

## Resolução

$$\begin{cases} C + E = 60 \\ 5C - 1E = 210 \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} C + \cancel{E} = 60 \\ 5C - \cancel{E} = 210 \end{cases} +$$

$$6C = 270$$

$$C = \frac{270}{6} = 45$$

P/CASA

**Questão 09**

Em um escritório de advocacia trabalham apenas dois advogados e uma secretária. Como o Dr. André e o Dr. Carlos sempre advogam em causas diferentes, a secretaria Cláudia coloca 1 grampo em cada processo do Dr. André e 2 grampos em cada processo do Dr. Carlos, para diferenciá-los facilmente no arquivo. Sabendo-se que , ao todo, são 78 processos nos quais foram usados 110 grampos. Calcule o número de processos do Dr. Carlos.