

**2^a
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI2



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

**RAPHAELL
MARQUES**

MATEMÁTICA

DETERMINANTES

**SAÚDE
NA ESCOLA**

24.06.2019

ROTEIRO DE AULA

- SISTEMAS LINEARES
- QUESTÕES

Exercícios

Questão 04

Resolva o sistema abaixo:

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

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

$$\begin{array}{rcl} \cancel{x + 2y = 8} & & + \\ \cancel{4x - y = 12} & & \\ \hline 5x = 20 & | & x + 2y = 8 \\ x = \frac{20}{5} & = & 4 + 2y = 8 \\ x = 4 & & 2y = 4 \\ & | & y = \frac{4}{2} \\ & | & y = 2 \end{array}$$

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:

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

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

$$\begin{array}{rcl} \cancel{3x + 3y = 12} & & + \\ \cancel{2x - 3y = 3} & & \hline 5x = 15 & & \left[\begin{array}{l} x + y = 4 \\ 3 + y = 4 \end{array} \right] \\ x = \frac{15}{5} & & \left[\begin{array}{l} y = 4 - 3 \\ y = 1 \end{array} \right] \\ x = 3 & & \boxed{y = 1} \end{array}$$

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

$$\left\{ \begin{array}{l} g + c = 26 \\ 2g + 4c = 70 \end{array} \right. \times (-2)$$

$$\left\{ \begin{array}{l} -2g - 2c = -52 \\ 2g + 4c = 70 \end{array} \right.$$

$$\begin{array}{r} \cancel{-2g - 2c = -52} \\ \cancel{2g + 4c = 70} \\ \hline 2c = 18 \end{array} +$$

$$\rightarrow 2c = 18$$

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

$$\circlearrowleft c = g$$

$$\rightarrow g + c = 26$$

$$g + g = 26$$

$$g = 26 - g$$

$$\circlearrowleft g = 17$$

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

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

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

$$6C = 270$$

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

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.