

$$\text{mmc}(6, 4, 3) = 12$$

Seja $\frac{a}{b}$ a fração irredutível que é solução da equação $\frac{(7x-5)}{6} - \frac{(7-5x)}{4} = \frac{(10x-7)}{3}$. Assim, $a + b$ é igual a

☐ 4 ☐ 14 ☐ 38

$$\frac{2(7x-5) - 3(7-5x)}{12} = \frac{4(10x-7)}{12}$$

☒ 8 $14x - 10 - 21 + 15x = 40x - 28$

☐ 35 $29x - 40x = -28 + 10 + 21$

$$-11x = +3 \Rightarrow x = \frac{-3}{11} \quad a = -3 \quad b = 11$$

Determine o valor da expressão $\frac{1}{x+y} : \left[\frac{y}{2} \cdot \left(\frac{1}{x+y} + \frac{1}{x-y} \right) \cdot \frac{x^2-y^2}{x^2y+xy^2} \right]$ para $x = 2573$ e $y = -851$.

$$\frac{1}{x+y} : \left[\frac{y}{2} \cdot \frac{(x-y) + (x+y)}{(x+y)(x-y)} \cdot \frac{(x+y)(x-y)}{xy(x+y)} \right]$$

$$\frac{1}{x+y} : \left[\frac{y}{2} \cdot 2 \cdot \frac{1}{xy(x+y)} \right] = \frac{1}{x+y} : \frac{1}{x+y} = 1$$

$$V(\neg p) = V$$



$$V(\neg q) = F$$



Sabendo que $V(p) = F$ e $V(q) = V$, determine o valor lógico da proposição $(p \wedge (\neg q \rightarrow p)) \wedge \neg((p \leftrightarrow \neg q) \rightarrow (q \vee \neg p))$.

$$\begin{array}{ccc} F & F & F \\ \hline & F & \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} F & F & V \\ \hline & V & \\ \hline & & V \\ \hline & & \\ \hline & & F \end{array}$$

Sabendo que $(3x^3y^2 - 5) \cdot (3x^3y^2 + 5) = ax^ny^m + b$, com a e b números reais e n e m números naturais, o valor de $a + m + n + b$ é

$$(3x^3y^2 - 5)(3x^3y^2 + 5) = (3x^3y^2)^2 - 5^2 =$$

$$(a - b)(a + b)$$

$$= 3^2 \cdot (x^3)^2 \cdot (y^2)^2 - 5^2 = 9 \cdot x^6 \cdot y^4 - 25$$

$$= \textcircled{9} x^{\textcircled{6}} y^{\textcircled{4}} + \textcircled{-25}$$

A

$$\text{Efetue } \frac{\left(\frac{4207}{30} - \frac{1661}{12}\right) \cdot \frac{109}{6}}{0,002} \quad B$$

$$A = \left(\frac{4207}{30} - \frac{1661}{12} \right) : \frac{109}{6} = \left(\frac{8414 - 8305}{60} \right) : \frac{109}{6} = \frac{\frac{109}{60}}{\frac{109}{6}} = \frac{109}{60} \cdot \frac{6}{109} = \frac{1}{10}$$

$$B = 0,002 = \frac{2}{1000} = \frac{1}{500} \quad \left| \text{Logo } \frac{A}{B} = \frac{\frac{1}{10}}{\frac{1}{500}} = \boxed{50} \right.$$

$$x^8 - y^8 = (x^4)^2 - (y^4)^2 =$$

$$= (x^4 + y^4) \underbrace{(x^4 - y^4)}_{DQ} =$$

$$= (x^4 + y^4)(x^2 + y^2)(x^2 - y^2) =$$

$$= (x^4 + y^4)(x^2 + y^2)(x - y)(x + y)$$

Na tabela verdade, p e q são proposições.

p	q	?
V	V	F
V	F	V
F	V	V
F	F	F

A proposição composta que substitui corretamente o ponto de interrogação é

- ☐ $(\sim p \vee q) \wedge (p \vee \sim q)$ V
- ☒ $\sim(p \wedge q)$ → 3 V e 1 F
- ☐ $\sim(p \vee q)$ → 1 V e 3 F
- ☐ $(\sim p \wedge q) \vee (p \wedge \sim q)$
- ☒ $\sim(p \vee q)$ 1 V e 3 F

Dadas as proposições

- (I) $\sim(1 + 1 = 2 \leftrightarrow 3 + 4 = 5)$ → V
 - (II) $\sim(2 + 2 \neq 4 \wedge 3 + 5 = 8)$ → V
 - (III) $4^3 \neq 64 \rightarrow \sim(3 + 3 = 7 \leftrightarrow 1 + 1 = 2)$ → V
 - (IV) $\sim(2^3 \neq 8 \vee 4^2 \neq 2^4)$ → V
 - (V) $3^4 = 81 \rightarrow \sim(2 + 1 = 3 \wedge 5 \cdot 0 = 0)$ V
- A que tem valor lógico FALSO é a

A acrescentando à expressão $4x^2 + 9y^4$ o termo obtém-se um trinômio quadrado perfeito. Qual é esse termo?

Lembrando que

$$\underbrace{a^2 + 2ab + b^2}_{\text{TQP}} = (a + b)^2$$

$$\underbrace{a^2 - 2ab + b^2}_{\text{TQP}} = (a - b)^2$$

$$\left. \begin{aligned} &2 \cdot x^2 + 3^2 \cdot (y^2)^2 = \\ &= (2x)^2 + 2 \cdot 2x \cdot 3y^2 + (3y^2)^2 \\ &12xy^2 \text{ ou } -12xy^2 \end{aligned} \right\}$$

Livro parte azul Cap 1, pag 9

Noções conjuntas

noções primitivas $\left\{ \begin{array}{l} \text{conjunto} \\ \text{elemento de conjunto} \end{array} \right.$

\exists existir $= \neq$
 \nexists não existir

a) Conj. dos planetas do sistema solar

M_e é elemento do conj. A

$$A = \{ M_e, V, T, Ma, S, J, U, N \}$$

$M_e \in A$ (M_e pertence a A)

Plutão não é elemento do conj. A

$P \notin A$ (P não pertence a A)

$$A = \{ x \mid \underbrace{x \text{ é planeta do sistema solar}}_{\text{propriedade característica que só os elementos de A possuem.}} \}$$

\downarrow
elemento
arbitrário

propriedade característica que só os
elementos de A possuem.

$$b) B = \{ x \mid x \text{ é vogal} \} = \{ a, e, i, o, u \} \quad a \in B \text{ e } b \notin B$$

$$x = a \text{ ou } x = e \text{ ou } x = i \text{ ou } x = o \text{ ou } x = u$$

c) C: conj. dos satélites naturais da Terra

$$C = \{\text{lua}\} \text{ conj. unitário}$$

d) D: conj. dos estados brasileiros que começam pela letra Z.

nenhum estado brasileiro começa pela letra Z

D é o conjunto vazio $D = \emptyset$ ou $D = \{\}$

$\{\emptyset\}$ não é a representação do conjunto

\hookrightarrow é um conj. unitário cujo único elemento é o conj. vazio.

—//—

$$\{a, b\} = \{b, a\}$$

$$e) E = \{ a, \{b\}, c, \{d, e\} \}$$

$$a \in E \quad c \in E \quad \{c\} \notin E$$

$$b \notin E \quad d \notin E$$

$$\{b\} \in E \quad e \notin E$$

$$\{d, e\} \in E$$

$$\{a\} \notin E$$

O conj. E tem exatamente 4 elementos

$$\left\{ \begin{array}{l} a \\ \{b\} \\ c \\ \{d, e\} \end{array} \right.$$

$$\boxed{\overline{\{b\}}} \neq \{b\}$$

$$\{b\} \neq b$$

$$\{e, d\}$$

Tarefa Pag

① do a ao e

⑤ ⑥