



Frazioni e calcolo letterale: esercizi di apprendimento

(svolgi i calcoli su un foglio a parte)

1. Metti in evidenza i fattori comuni:

a) $3a - 6 =$

b) $ab + a =$

c) $ab + b =$

d) $2a - 14 =$

e) $4ab - 2a^5 =$

f) $3a^2 - 3a =$

2. Semplifica le seguenti frazioni:

a) $\frac{2axy}{xy} =$

b) $-\frac{3a^3}{6a} =$

c) $\frac{2a+4}{2a} =$

d) $\frac{3ab-9b^2}{3b} =$

e) $\frac{5a^2-25ab}{30ab} =$

f) $\frac{18ab+8a^2}{4a} =$

g) $\frac{4ab+8a}{b+2} =$

h) $\frac{2a^2-6a}{a-3} =$

i) $\frac{6a-4}{3a-2} =$

3. Esegui queste addizioni e sottrazioni:

a) $\frac{3}{5} + \frac{1}{a} =$

b) $\frac{4}{a} + \frac{2}{3} =$

c) $\frac{5}{a} + \frac{a}{4} =$

d) $\frac{7}{a} - \frac{3}{b} =$

e) $\frac{3a}{b} - \frac{5}{a} =$

f) $\frac{3x}{xy} + \frac{-2}{y} =$

g) $\frac{5}{y} + \frac{1}{yz} =$

h) $\frac{6}{ax} - \frac{5}{bx} =$

i) $\frac{-3a}{5b} + \frac{2a}{4b} =$

4. Riconosci quali espressioni sono equivalenti a...

a) ... $\frac{4}{5}p$

$$\frac{4p}{5}$$

$$\frac{4}{5p}$$

$$\frac{2}{5} \cdot 2p$$

$$\frac{2}{5} : \frac{p}{2}$$

$$\frac{8}{5} \cdot \frac{p}{2}$$

b) ... $-\frac{3}{4}k$

$$-\frac{3k}{4}$$

$$-\frac{1}{4} \cdot 2k$$

$$\frac{3}{2} : \left(-\frac{2}{k}\right)$$

$$-\frac{1}{4} - \frac{2}{4}k$$

$$-\frac{3k}{2} : 2$$

5. Semplifica queste moltiplicazioni e divisioni

a) $\frac{2}{3a} \cdot \frac{5a}{4} =$

b) $\frac{3x}{4y} \cdot \frac{y}{3} =$

c) $\frac{5xy}{4a} \cdot \frac{-a^2}{10xy} =$

d) $\frac{4ab}{3x} \cdot \frac{-3xy}{-4a} =$

e) $\frac{2x}{10y} \cdot \frac{5y}{4x} \cdot 0,2 =$

f) $\frac{3a}{y} \cdot \frac{x}{-6ab} \cdot \frac{-2b}{x} =$

g) $\frac{3}{5} : \frac{3a}{4} =$

h) $\frac{a}{b} : \frac{2}{b} =$

i) $\frac{a}{b} : \frac{a}{3} =$

j) $\frac{2a}{3b} : \frac{a}{3} =$

k) $\frac{2a}{3b} : \frac{a}{3} =$

l) $\frac{5ab}{3x} : \frac{-10b}{6x} =$

m) $\frac{10a^2}{11y^2} : \frac{5a}{-22y} =$

n) $\frac{15ab}{30a^2} : \frac{-15b^2}{-30a} =$

o) $\frac{-a^2}{b^2} : \frac{a^3}{b^3} =$

p) $\frac{2a^2}{-3x^3} : \frac{4a^3}{-6x^2} =$