

Frazioni Algebriche 1

2° BIENNIO
SOLUZIONI SIMULAZIONE

Nome e cognome: _____

- 1) Scrivi qui la definizione corretta e completa di Frazione algebrica.
- 2) Quando due frazioni algebriche si dicono equivalenti? Fai un esempio di F.A. equivalenti.

Semplifica le seguenti frazioni algebriche: (copia qui solo la soluzione lasciando sul foglio protocollo tutti i passaggi)

A)
$$\frac{-2x^2 - 2x}{5x+5} = -\frac{2x}{5}$$

B)
$$\frac{3x^2 + 5x - 2}{(1-3x)^2} = \frac{x+2}{3x-1} \quad [P(-2)]$$

C)
$$\frac{3ab + 3a - 3(b+1)^2}{b^2 - 1} = \frac{3a - 3b - 3}{b-1}$$

D)
$$\frac{25 - 9x^2}{25 + 9x^2 + 30x} = \frac{5 - 3x}{5 + 3x}$$

E)
$$\frac{2x^3 - 7x^2 + 2x + 3}{x^3 - 3x^2 - x + 3} = \frac{2x+1}{x+1} \quad [P(1); P(3)]$$

Calcola la somma delle seguenti frazioni algebriche e semplifica il risultato: (copia qui solo la soluzione lasciando sul foglio protocollo tutti i passaggi)

F)
$$\frac{x-4y}{15} + \frac{x-y}{3} - \frac{3x-4y}{5} = \frac{y-x}{5}$$

G)
$$\frac{1+9a^2}{7a+1} + \frac{40a^2+14a}{1+7a} = \frac{49a^2+14a+1}{7a+1} = \frac{(7a+1)^2}{7a+1} = 7a+1$$

H)
$$\frac{1}{6b} - \frac{2}{3b} + \frac{1}{3b} = -\frac{1}{6b}$$

I)
$$\frac{1}{x-1} + x^2 + x + 1 = \frac{x^3}{x-1}$$