

Es. n° 1 (PUNTI 2)

Semplificare le seguenti frazioni algebriche:

$$\frac{a^2 + 2a}{a^2 - 2a}$$

$$\frac{a-4}{a^2-16}$$

$$\frac{a^2 - 16a + 64}{a^2 - 64}$$

$$\frac{a^3 + 3a^2}{a^2 + 6a + 9}$$

Es. n° 2

$$\frac{18a^2b^3}{27a^3b}$$

Eseguire le seguenti operazioni con le frazioni algebriche:

a)
$$\frac{2x-y}{6xy} - \frac{x-y}{4xy} = \left[\frac{x+y}{12xy} \right]$$

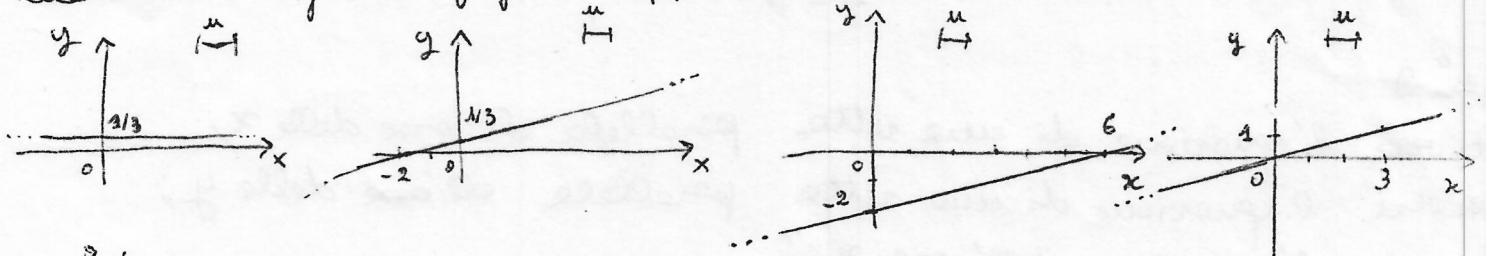
b)
$$\frac{22x-3}{4x^2-1} - \frac{8}{2x+1} - \frac{3}{2x-1} = \left[\frac{2}{2x-1} \right] \quad \frac{3x-1}{\sqrt{x^2+5x-6}}$$

c)
$$\frac{8x^3y}{9ab^3} \cdot \frac{27a^2b^3}{16x^2y} = \left[\frac{3}{2} ax \right] \quad \frac{1}{x-2}$$

d)
$$\frac{x^2+4x}{1-x} \cdot \frac{x^2-1}{x^2+8x+16} = \left[\frac{-x(x+1)}{x+4} \right]$$

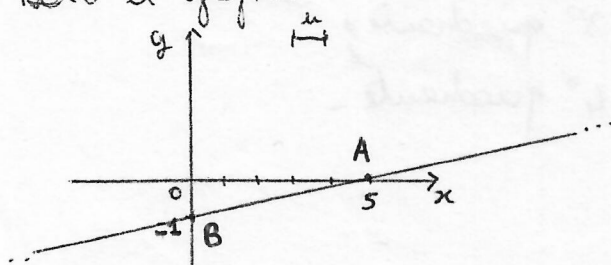
e)
$$\frac{ab-2b^2}{2x+2} : (a^2-4b^2)$$

Es. n° 3

Quali tra i seguenti grafici rappresenta quello della retta $y = \frac{1}{3}x - 2$ 

Es. n° 4

Dato il grafico individua l'equazione che lo rappresenta.



a) $x + 5y + 5 = 0$

b) $-x - 5y + 5 = 0$

c) $-x + 5y + 5 = 0$

d) $-x + 5y - 5 = 0$

Es n° 5

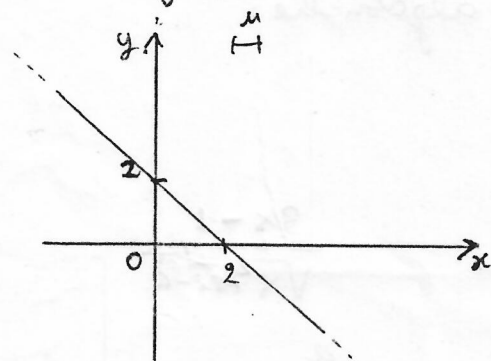
Dato l'equazione $y = -3x + \frac{1}{2}$ individua il valore di m e di q .

Es n° 6

Traaccia le rette dell'es. n° 5.

Es n° 7

Dato il grafico individua il valore di m e di q :



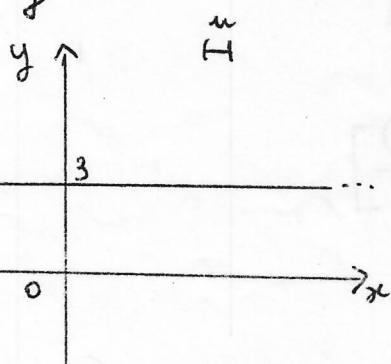
$$\begin{cases} m > 0 \\ q > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} m < 0 \\ q > 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} m > 0 \\ q < 0 \end{cases}$$

$$\begin{cases} m < 0 \\ q < 0 \end{cases}$$

Es n° 8



Scrivi l'equazione delle rette individuate dal grafico e indica il valore di m e di q .

a) $x - y + 3 = 0$
 $m = 1$
 $q = -3$

b) $y = 3$
 m non esiste
 $q = 3$

c) $x = 3$
 $m = 0$
 $q = 3$

d) $x = 3$
 m non esiste
 $q = 3$

Es n° 9

Scrivere l'equazione di una retta parallela all'asse delle x ;

Scrivere l'equazione di una retta parallela all'asse delle y ;

Scrivere l'equazione dell'asse x ;

Scrivere l'equazione dell'asse y ;

Scrivere l'equazione delle bisettrici del 1° e 3° quadrante;

Scrivere l'equazione delle bisettrici del 2° e 4° quadrante.