

3) Siano dati gli insiemi

$$A =] - 1, 4] \cup \{6\} \quad B = \{x \in \mathbb{R} : -x + 2 < 1\}.$$

i) Rappresentate A e B sulla retta reale.

ii) Determinate gli insiemi $A \cup B$, $A \cap B$, e $A \setminus B$ e rappresentateli sulla retta reale.

Risposta:

4) Siano A e B gli insiemi definiti da

$$A = \{x \in \mathbb{R} : x^2 - 2x > -1\} \quad B = \{x \in \mathbb{R} : x(x^2 + x) < 0\}.$$

i) Determinate gli insiemi A e B e rappresentateli sulla retta reale.

ii) Rappresentate graficamente nel piano cartesiano xy l'insieme $A \times [1, 2]$.

Risposta:

5)

i) Scrivete l'equazione della retta r avente pendenza $m = 2$ e passante per il punto $P = (1, 3)$, e rappresentatela graficamente nel piano xy .

ii) Determinate le equazioni delle rette perpendicolari alla retta r .

iii) Detto r' la retta passante per i punti P e $(1, 1)$, determinate il punto di intersezione delle rette r e r' .

Risposta:

3) Siano dati gli insiemi

$$A = \{x \in \mathbb{R} : -x + 3 > 1\} \quad B =]0, 4[\cup \{-1\}.$$

i) Rappresentate A e B sulla retta reale.

ii) Determinate gli insiemi $A \cup B$, $A \cap B$, e $A \setminus B$ e rappresentateli sulla retta reale.

Risposta:

4) Siano A e B gli insiemi definiti da

$$A = \{x \in \mathbb{R} : x^2 - x > 2\} \quad B = \{x \in \mathbb{R} : x(x^2 - 2x) > 0\}.$$

i) Determinate gli insiemi A e B e rappresentateli sulla retta reale.

ii) Rappresentate graficamente nel piano cartesiano xy l'insieme $A \times [0, 1]$.

Risposta:

5)

i) Scrivete l'equazione della retta r avente pendenza $m = -3$ e passante per il punto $P = (1, -2)$, e rappresentatela graficamente nel piano xy .

ii) Determinate le equazioni delle rette parallele alla retta r .

iii) Detto r' la retta perpendicolare ad r e passante per il punto $Q = (1, 1)$, determinate il punto di intersezione delle rette r e r' .

Risposta:

3) Siano dati gli insiemi

$$A = \{-2\} \cup [1, 3[\quad B = \{x \in \mathbb{R} : -x - 1 > 0\}.$$

i) Rappresentate A e B sulla retta reale.

ii) Determinate gli insiemi $A \cup B$, $A \cap B$, e $A \setminus B$ e rappresentateli sulla retta reale.

Risposta:

4) Siano A e B gli insiemi definiti da

$$A = \{x \in \mathbb{R} : x^2 + 3x < 4\} \quad B = \{x \in \mathbb{R} : x(3x - x^2) > 0\}.$$

i) Determinate gli insiemi A e B e rappresentateli sulla retta reale.

ii) Rappresentate graficamente nel piano cartesiano xy l'insieme $A \times [-1, 1]$.

Risposta:

5)

i) Scrivete l'equazione della retta r avente pendenza $m = 3$ e passante per il punto $P = (-1, -2)$, e rappresentatela graficamente nel piano xy .

ii) Determinate l'equazione della retta r' passante per i punti P e $Q = (-2, 2)$.

iii) Determinate il punto di intersezione delle rette r e r' .

Risposta:
