

Esercizi sulle disequazioni

- Esercizio 1.** $x^2 - 5x + 6 > 0$ Soluzione: $\{x < 2\} \cup \{x > 3\}$
- Esercizio 2.** $-2x^2 - 3x + 5 > 0$ Soluzione: $\left\{-\frac{5}{2} < x < 1\right\}$
- Esercizio 3.** $\frac{x+2}{x-1} > 0$ Soluzione: $\{x < -2\} \cup \{x > 1\}$
- Esercizio 4.** $\frac{4-x}{x+3} > 0$ Soluzione: $\{-3 < x < 4\}$
- Esercizio 5.** $\frac{x^2-1}{x-2} > 0$ Soluzione: $\{-1 < x < 1\} \cup \{x > 2\}$
- Esercizio 6.** $\frac{-x^2+4x-3}{x+5} > 0$ Soluzione: $\{x < -5\} \cup \{1 < x < 3\}$
- Esercizio 7.** $\frac{x+1}{x^2+6x+8} > 0$ Soluzione: $\{-4 < x < -2\} \cup \{x > -1\}$
- Esercizio 8.** $\frac{x^2-8x+15}{x^2+3x+2} > 0$ Soluzione: $\{x < -2\} \cup \{-1 < x < 3\} \cup \{x > 5\}$
- Esercizio 9.** $\frac{x^2+1}{x^2-2x} > 0$ Soluzione: $\{x < 0\} \cup \{x > 2\}$
- Esercizio 10.** $\frac{4-x^2+3x}{x^2-x} > 0$ Soluzione: $\{-1 < x < 0\} \cup \{1 < x < 4\}$
- Esercizio 11.** $\frac{x-x^2-9}{x^2-4} > 0$ Soluzione: $\{-2 < x < 2\}$
- Esercizio 12.** $\frac{x+5}{x^2-25} > 0$ Soluzione: $\{x > 5\}$
- Esercizio 13.** $\frac{x^2-2x}{5-x^2} > 0$ Soluzione: $\{-\sqrt{5} < x < 0\} \cup \{2 < x < \sqrt{5}\}$
- Esercizio 14.** $\frac{4x+7}{3x^2-x-2} > 0$ Soluzione: $\left\{-\frac{7}{4} < x < -\frac{2}{3}\right\} \cup \{x > 1\}$
- Esercizio 15.** $\frac{9-x^2}{2x^2-x-15} > 0$ Soluzione: $\left\{-3 < x < -\frac{5}{2}\right\}$
- Esercizio 16.** $\frac{-x^2-4x-3}{6x-x^2} > 0$ Soluzione: $\{x < -3\} \cup \{-1 < x < 0\} \cup \{x > 6\}$
- Esercizio 17.** $\frac{x^2-7x}{-x^2-8} > 0$ Soluzione: $\{0 < x < 7\}$
- Esercizio 18.** $\frac{1}{x^2+2x+1} > 0$ Soluzione: $\{x < -1\} \cup \{x > -1\}$
- Esercizio 19.** $\frac{-3}{-x^2-4x-8} > 0$ Soluzione: $\forall x \in \mathbb{R}$ (ogni x risolve la disequazione)
- Esercizio 20.** $\frac{x^2+2x+3}{-x^2-4} > 0$ Soluzione: \emptyset (la disequazione non ha soluzioni)

Verifica scritta del 24 ottobre 2009

Punteggio di partenza: 2/10. Ogni esercizio vale 1,5/10.

Traccia il grafico delle seguenti funzioni:

Esercizio 1. $y = \frac{1}{2}x - \frac{5}{2}$

Esercizio 2. $y = -x^2 + 6x - 4$

Esercizio 3. $y = \frac{x - 3}{x + 1}$

Esercizio 4. $y = \frac{-2x - 4}{4x - 10}$

Risolvi le seguenti disequazioni:

Esercizio 5. $\frac{4 - x^2}{x^2 - 4x + 3} > 0$

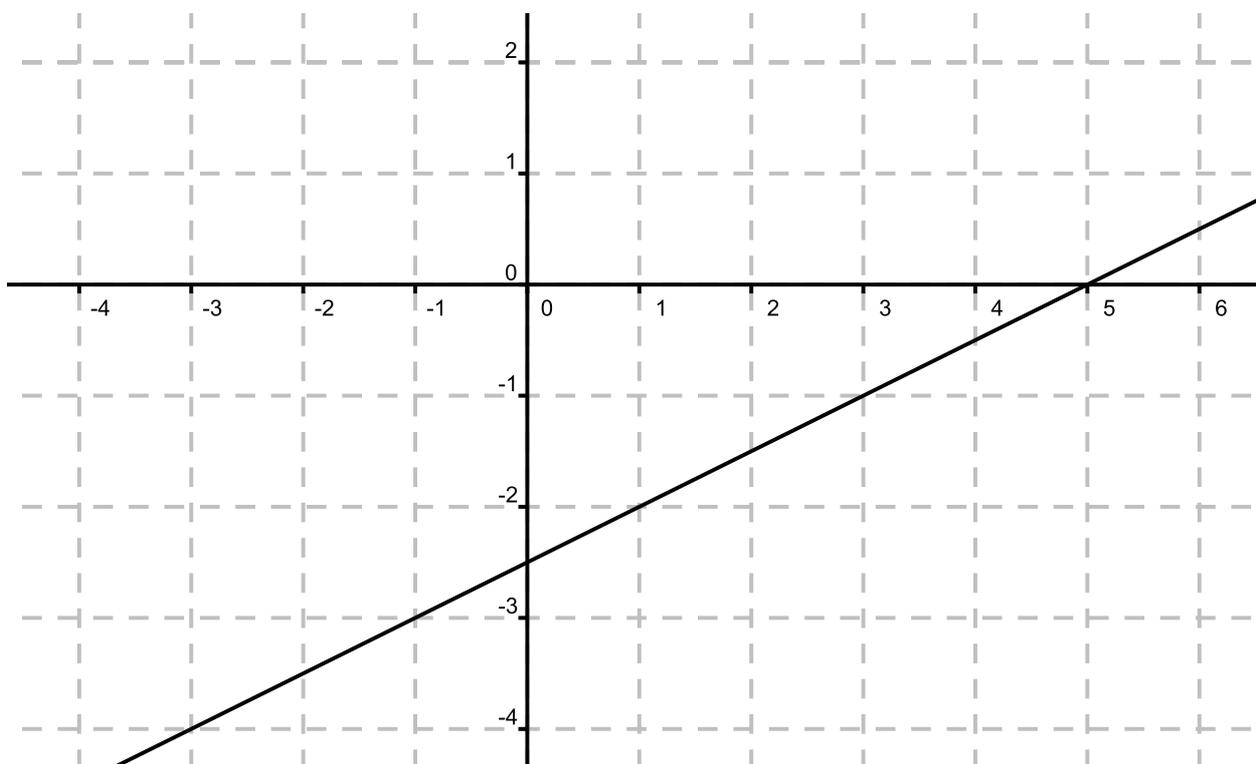
Esercizio 6. $\frac{x^2 + x + 3}{x^2 - 4x} > 0$

Esercizio 7. $\frac{3x^2 + 2x - 1}{x - x^2 - 6} > 0$

Soluzioni verifica scritta del 24 ottobre 2009

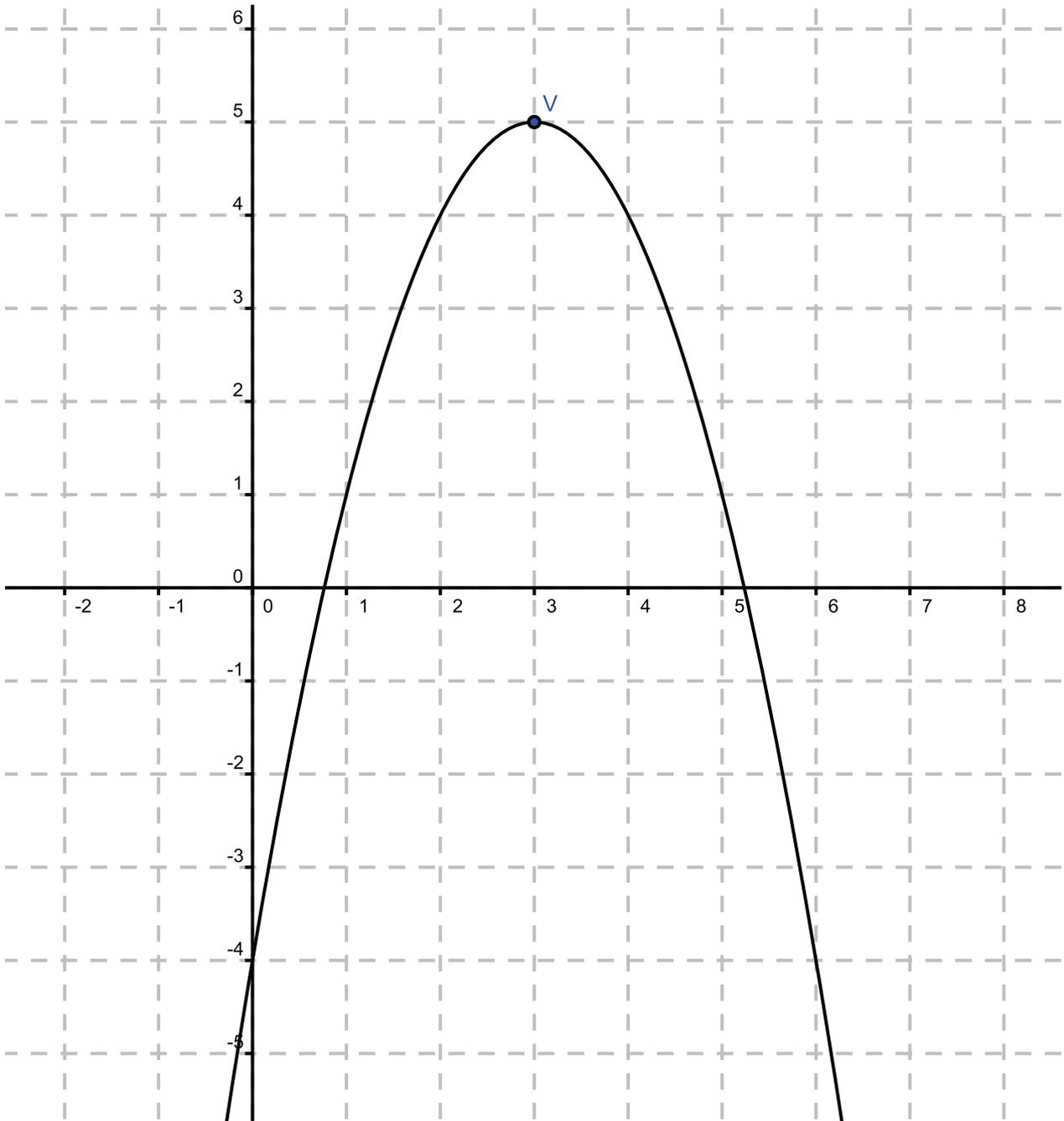
Esercizio 1.

$$y = \frac{1}{2}x - \frac{5}{2}$$



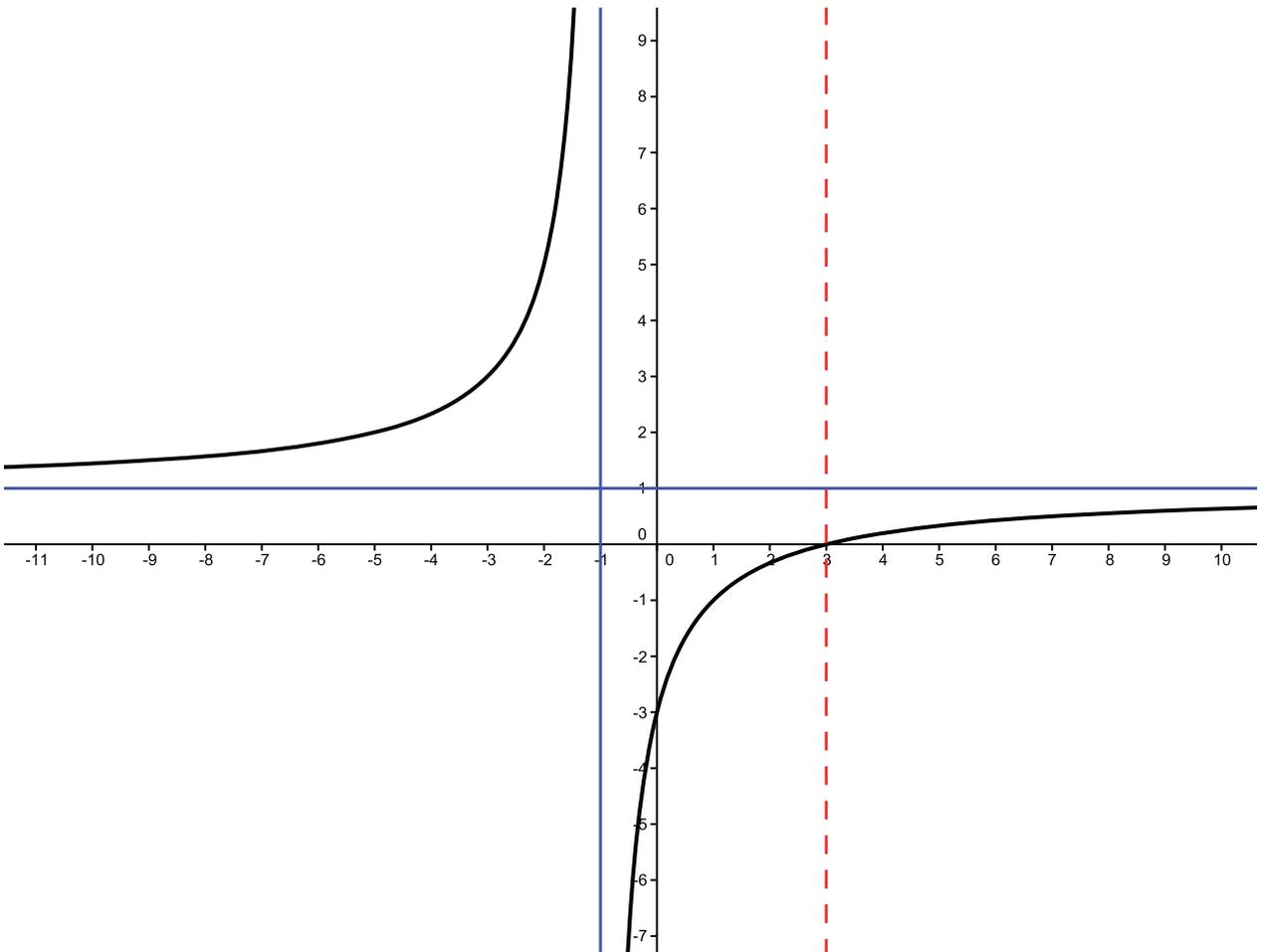
Esercizio 2.

$$y = -x^2 + 6x - 4$$



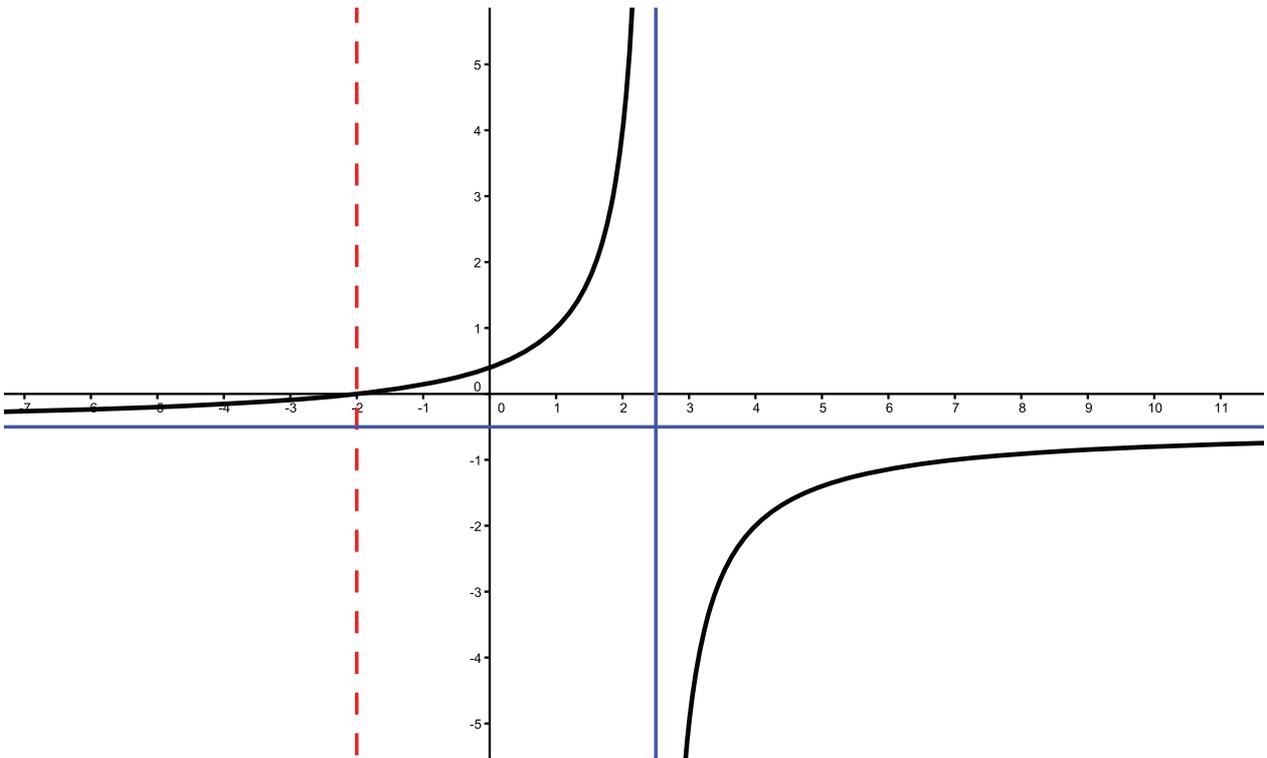
Esercizio 3.

$$y = \frac{x - 3}{x + 1}$$



Esercizio 4.

$$y = \frac{-2x - 4}{4x - 10}$$



Esercizio 5.

$$\frac{4 - x^2}{x^2 - 4x + 3} > 0 \Rightarrow \{-2 < x < 1\} \cup \{2 < x < 3\} .$$

Esercizio 6.

$$\frac{x^2 + x + 3}{x^2 - 4x} > 0 \Rightarrow \{x < 0\} \cup \{x > 4\} .$$

Esercizio 7.

$$\frac{3x^2 + 2x - 1}{x - x^2 - 6} > 0 \Rightarrow \left\{ -1 < x < \frac{1}{3} \right\} .$$

Esercizi sulle disequazioni

Esercizio 1. $\frac{3x - 12}{x^2 - 9} > 0$

Soluzione: $\{-3 < x < 3\} \cup \{x > 4\}$

Esercizio 2. $\frac{5 - x}{x^2 - 4} > 0$

Soluzione: $\{x < -2\} \cup \{2 < x < 5\}$

Esercizio 3. $\frac{x^2 + x + 4}{x - x^2 - 2} > 0$

Soluzione: impossibile

Esercizio 4. $\frac{3x - x^2 - 2}{2x^2 + 5x + 3} > 0$

Soluzione: $\left\{-\frac{3}{2} < x < -1\right\} \cup \{1 < x < 2\}$

Esercizio 5. $\frac{4 - 2x}{x^2 - 2x - 8} > 0$

Soluzione: $\{x < -2\} \cup \{2 < x < 4\}$

Esercizio 6. $\frac{5x + x^2 + 4}{6x^2 - 6x} > 0$

Soluzione: $\{x < -4\} \cup \{-1 < x < 0\} \cup \{x > 1\}$

Esercizio 7. $\frac{x^2 - 4x + 3}{5 - 10x} > 0$

Soluzione: $\left\{x < \frac{1}{2}\right\} \cup \{1 < x < 3\}$

Esercizi sulle disequazioni

Esercizio 1. $\frac{x^2 + 4x + 3}{3x - 6} > 0$ Soluzione: $\{-3 < x < -1\} \cup \{x > 2\}$

Esercizio 2. $\frac{x^2 + 3x + 10}{4 - x^2} > 0$ Soluzione: $\{-2 < x < 2\}$

Esercizio 3. $\frac{x^2 - 3x + 2}{4x - x^2 - 5} > 0$ Soluzione: $\{1 < x < 2\}$

Esercizio 4. $\frac{x^2 - 9}{x^2 - 5x} > 0$ Soluzione: $\{x < -3\} \cup \{0 < x < 3\} \cup \{x > 5\}$

Esercizio 5. $\frac{2x + 8}{x^2 + 4x - 12} > 0$ Soluzione: $\{-6 < x < -4\} \cup \{x > 2\}$

Esercizio 6. $\frac{x^2 + 2}{25 - x^2} > 0$ Soluzione: $\{-5 < x < 5\}$

Esercizio 7. $\frac{3x^2 - 2x - 1}{4 - 2x} > 0$ Soluzione: $\{x < -\frac{1}{3}\} \cup \{1 < x < 2\}$

Esercizio 8. $\frac{x^2 - 2x - 63}{4x + 5 - x^2} > 0$ Soluzione: $\{-7 < x < -1\} \cup \{5 < x < 9\}$

Esercizio 9. $\frac{x - 3}{x^2 + 2x + 1} > 0$ Soluzione: $\{x > 3\}$

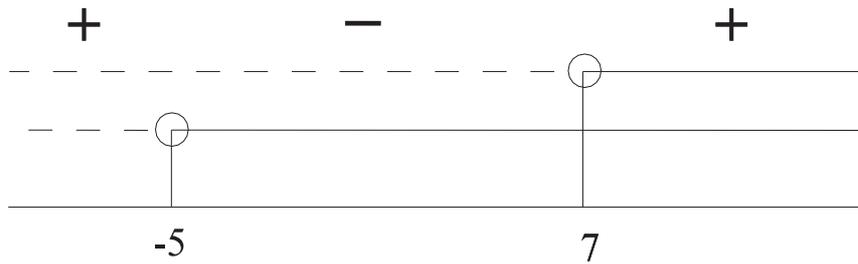
Esercizio 10. $\frac{x + 2}{x^2 + 4x + 2} > 0$ Soluzione: $\{x > -2\}$

Disequazioni fratte

Quinta - Gennaio 2006

1)

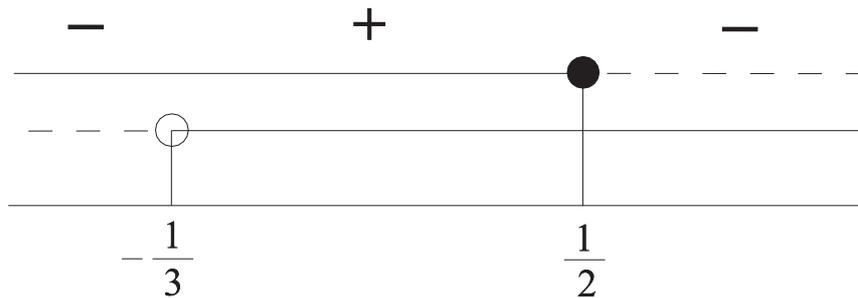
$$\frac{x+5}{x-7} > 0 \Rightarrow \begin{array}{l} x+5 > 0 \Rightarrow x > -5 \\ x-7 > 0 \Rightarrow x > 7 \end{array}$$



L'insieme delle soluzioni è dunque il seguente: $S = \{x < -5\} \cup \{x > 7\}$.

2)

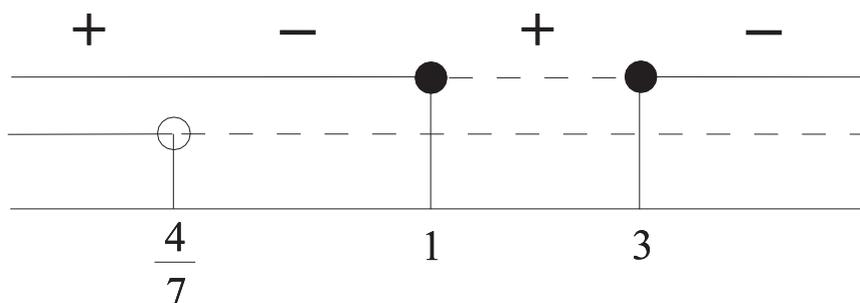
$$\frac{2-4x}{3x+1} \geq 0 \Rightarrow \begin{array}{l} 2-4x > 0 \Rightarrow -4x > -2 \Rightarrow 4x < 2 \Rightarrow x < \frac{2}{4} \Rightarrow x < \frac{1}{2} \\ 3x+1 > 0 \Rightarrow 3x > -1 \Rightarrow x > -\frac{1}{3} \end{array}$$



L'insieme delle soluzioni è dunque il seguente: $S = \{-\frac{1}{3} < x \leq \frac{1}{2}\}$.

3)

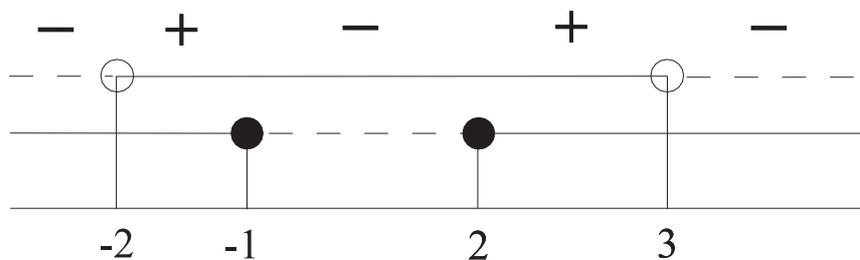
$$\frac{x^2 - 4x + 3}{4 - 7x} \geq 0 \Rightarrow \begin{aligned} x^2 - 4x + 3 > 0 &\Rightarrow \{x < 1\} \cup \{x > 3\} \\ 4 - 7x > 0 &\Rightarrow -7x > -4 \Rightarrow 7x < 4 \Rightarrow x < \frac{4}{7} \end{aligned}$$



L'insieme delle soluzioni è dunque il seguente: $S = \{x < \frac{4}{7}\} \cup \{1 \leq x \leq 3\}$.

4)

$$\frac{x^2 - x - 2}{-3x^2 + 3x + 18} \leq 0 \Rightarrow \begin{aligned} x^2 - x - 2 > 0 &\Rightarrow \{x < -1\} \cup \{x > 2\} \\ -3x^2 + 3x + 18 > 0 &\Rightarrow \{-2 < x < 3\} \end{aligned}$$



L'insieme delle soluzioni è dunque il seguente: $S = \{x < -2\} \cup \{-1 \leq x \leq 2\} \cup \{x > 3\}$.

Verifica di Matematica - Classe 2^a A - 13/04/2012

Nome e cognome _____

Scrivi tutti i passaggi che permettono di arrivare alla soluzione degli esercizi proposti.

Esercizio 1. Risolvi l'equazione

$$\frac{5x + 20}{5x + 5} + \frac{2x - 8}{2x - 2} = 2$$

Esercizio 2. Risolvi l'equazione

$$\frac{8}{8x^2 - 8x - 70} - \frac{4}{4x^2 + 4x - 15} = \frac{8x + 8}{4x^2 - 20x + 21}$$

Esercizio 3. Risolvi la disequazione

$$\frac{4x - x^2 - 3}{(x^2 + 1)(5x^2 - 5x - 30)} \leq 0$$

Esercizio 4. Risolvi la disequazione

$$\frac{4x^2 - 8x + 19}{8x^2 - 36x + 28} - \frac{2x - 5}{4x - 4} \geq \frac{8x + 12}{8x - 28}$$

Punteggio esercizi:

(la seguente tabella deve essere riempita dal docente)

1	2	3	4

Istituto Superiore “Carducci” Volterra - Sez. ISA

Verifica di Matematica - Classe 2A

Nome e Cognome _____ Data _____

Trovare le soluzioni delle seguenti disequazioni in una variabile:

1) $x + 4 > 2 + 3x$

2) $4x + 3 < 1 - x + 7$

3) $3x + \frac{2}{3} > x + 8 - 11x$

4) $-6x + 7 < 4 - x + 3$

5) $x + 1 + 5x > -7 - 4x$

6) $5x + 4 > 3x - 2 + 2x$

7) $6x - \frac{4}{3} < 8x - 7 - \frac{3}{2}x$

8) $-\frac{3}{2}x - \frac{1}{2} > -3x + \frac{4}{3} + \frac{3}{2}x$

Trovare le soluzioni dei seguenti sistemi di disequazioni:

9)
$$\begin{cases} 2x + 3 > 0 \\ 4x - 6 < 5 \end{cases}$$

10)
$$\begin{cases} 6x + 1 < 7 + 4x \\ 5 - x + \frac{3}{2} < 9 + 6x \end{cases}$$

11)
$$\begin{cases} -4x > -8x + 3 + 4x \\ 2 - 7x < 5x + 4 - 10x \end{cases}$$

12)
$$\begin{cases} -6x - 4 < 7 + 4x - 9 \\ 5 + 2x < -x + 6 + 3x \end{cases}$$

13)
$$\begin{cases} -5 - \frac{3}{2}x < \frac{7}{3}x - 1 \\ x < \frac{5}{11} + \frac{3}{2}x - 2 \\ 5x < x \end{cases}$$

14)
$$\begin{cases} -6x + \frac{1}{2} > 7x \\ 5 - 3x + 6 > -7x + 4x \\ x + 1 < 2 - x \end{cases}$$

Trovare una soluzione (se esiste) per i seguenti sistemi di disequazioni:

15)
$$\begin{cases} 3x - 67543 > 2x + 102345 \\ 6x + 2345 < 7x - 133421 \end{cases}$$

16)
$$\begin{cases} 5x + \frac{1}{2} > 7x - \frac{3}{4} \\ -5 + 3x - 2 < 7x + 4x \\ 10x + 1202 < 30x - 4901 \end{cases}$$

Istituto Statale d'Arte - Classe 5A

Soluzioni degli esercizi assegnati il 27/09/06

1)

$$x^2 + 2x - 3 < 0$$

$$\begin{cases} a = 1 \\ b = 2 \\ c = -3 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-3) = 4 + 12 = 16 \quad (2 \text{ soluz.})$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a} = \frac{-2 \pm \sqrt{16}}{2 \cdot 1} = \frac{-2 \pm 4}{2} = \begin{cases} \nearrow x_1 = \frac{-2 + 4}{2} = \frac{2}{2} = 1 \\ \searrow x_2 = \frac{-2 - 4}{2} = \frac{-6}{2} = -3 \end{cases}$$



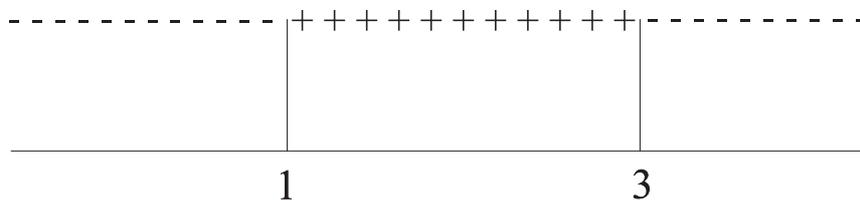
Il segno è $<$, dobbiamo considerare i segni “-”. L'insieme delle soluzioni è $S = \{-3 < x < 1\}$.

2)

$$-x^2 + 4x - 3 > 0$$

$$\begin{cases} a = -1 \\ b = 4 \\ c = -3 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (4)^2 - 4 \cdot (-1) \cdot (-3) = 16 - 12 = 4 \quad (2 \text{ soluz.})$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a} = \frac{-4 \pm \sqrt{4}}{2 \cdot (-1)} = \frac{-4 \pm 2}{-2} = \begin{cases} \nearrow x_1 = \frac{-4 + 2}{-2} = \frac{-2}{-2} = 1 \\ \searrow x_2 = \frac{-4 - 2}{-2} = \frac{-6}{-2} = 3 \end{cases}$$



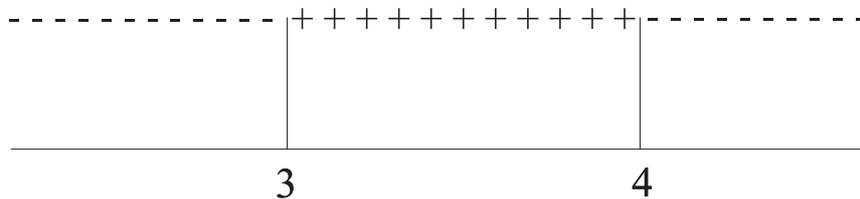
Il segno è $>$, dobbiamo considerare i segni “+”. L’insieme delle soluzioni è $S = \{1 < x < 3\}$.

3)

$$-x^2 + 7x - 12 < 0$$

$$\begin{cases} a = -1 \\ b = 7 \\ c = -12 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (7)^2 - 4 \cdot (-1) \cdot (-12) = 49 - 48 = 1 \quad (2 \text{ soluz.})$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a} = \frac{-7 \pm \sqrt{1}}{2 \cdot (-1)} = \frac{-7 \pm 1}{-2} = \begin{cases} \nearrow x_1 = \frac{-7+1}{-2} = \frac{-6}{-2} = 3 \\ \searrow x_2 = \frac{-7-1}{-2} = \frac{-8}{-2} = 4 \end{cases}$$

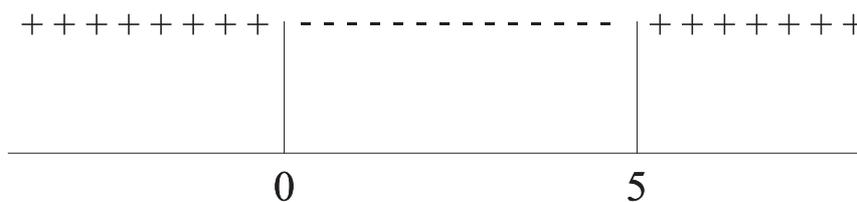


Il segno è $<$, dobbiamo considerare i segni “-”. L’insieme delle soluzioni è $S = \{x < 3\} \cup \{x > 4\}$.

4)

$$x^2 - 5x < 0$$

$$x^2 - 5x = 0 \Rightarrow x \cdot (x - 5) = 0 \Rightarrow x_1 = 0 ; x_2 = 5 .$$

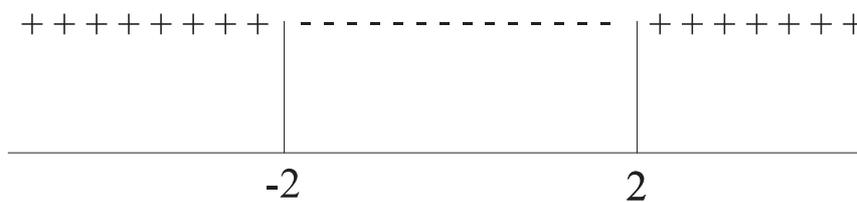


Il segno è $<$, dobbiamo considerare i segni “-”. L'insieme delle soluzioni è $S = \{0 < x < 5\}$.

5)

$$3x^2 - 12 < 0$$

$$3x^2 - 12 = 0 \Rightarrow 3x^2 = 12 \Rightarrow x^2 = \frac{12}{3} = 4 \Rightarrow x_1 = -2 ; x_2 = 2 .$$



Il segno è $<$, dobbiamo considerare i segni “-”. L'insieme delle soluzioni è $S = \{-2 < x < 2\}$.

Istituto Statale d'Arte - Classe 5A

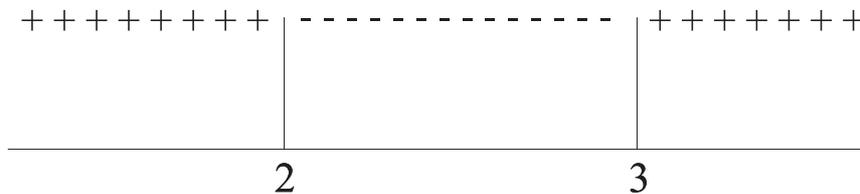
Soluzioni degli esercizi assegnati il 3/10/06

1)

$$x^2 - 5x + 6 > 0$$

$$\begin{cases} a = 1 \\ b = -5 \\ c = 6 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (-5)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 6 = 25 - 24 = 1 \quad (2 \text{ soluz.})$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a} = \frac{5 \pm \sqrt{1}}{2 \cdot 1} = \frac{5 \pm 1}{2} = \begin{cases} \nearrow x_1 = \frac{5+1}{2} = \frac{6}{2} = 3 \\ \searrow x_2 = \frac{5-1}{2} = \frac{4}{2} = 2 \end{cases}$$



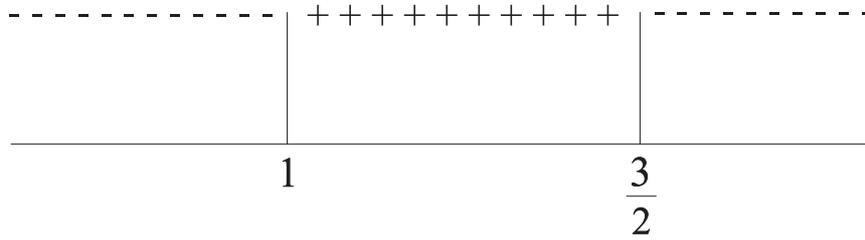
Il segno è $>$, dobbiamo considerare i segni "+". L'insieme delle soluzioni è $S = \{x < 2\} \cup \{x > 3\}$.

2)

$$-2x^2 + 5x - 3 > 0$$

$$\begin{cases} a = -2 \\ b = 5 \\ c = -3 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (5)^2 - 4 \cdot (-2) \cdot (-3) = 25 - 24 = 1 \quad (2 \text{ soluz.})$$

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot a} = \frac{-5 \pm \sqrt{1}}{2 \cdot (-2)} = \frac{-5 \pm 1}{-4} = \begin{cases} \nearrow x_1 = \frac{-5+1}{-4} = \frac{-4}{-4} = 1 \\ \searrow x_2 = \frac{-5-1}{-4} = \frac{-6}{-4} = \frac{3}{2} \end{cases}$$



Il segno è $>$, dobbiamo considerare i segni “+”. L’insieme delle soluzioni è $S = \left\{1 < x < \frac{3}{2}\right\}$.

3)

$$x^2 - 3x + 10 > 0$$

$$\begin{cases} a = 1 \\ b = -3 \\ c = 10 \end{cases} \Rightarrow \Delta = b^2 - 4 \cdot a \cdot c = (-3)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 10 = 9 - 40 = -31 \text{ (nessuna soluz.)}$$

+++++



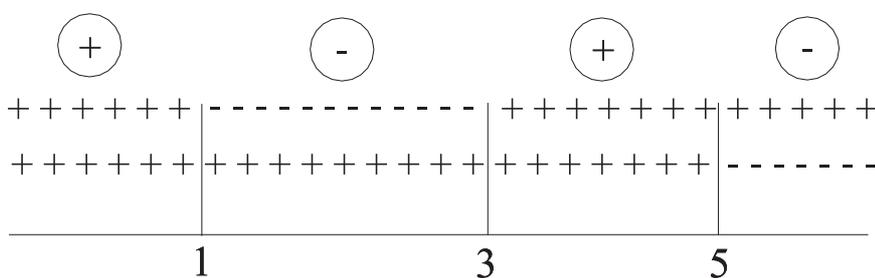
Il segno è $>$, dobbiamo considerare i segni “+”. L’insieme delle soluzioni è $S = \mathbb{R}$.

Istituto Statale d'Arte - Classe 5A

Soluzioni degli esercizi assegnati il 14/10/06

Esercizio 1

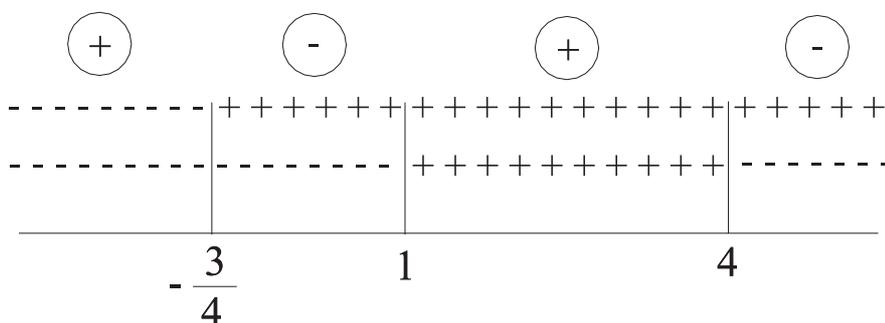
$$\frac{5-x}{x^2-4x+3} > 0$$



Il segno è $>$, dobbiamo considerare i segni "+". Le soluzioni sono quindi fornite dall'insieme $S = \{x < 1\} \cup \{3 < x < 5\}$.

Esercizio 2

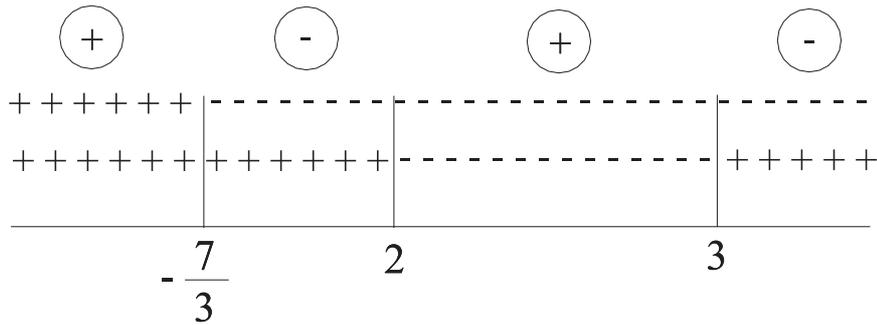
$$\frac{3+4x}{-x^2+5x-4} > 0$$



Il segno è $>$, dobbiamo considerare i segni "+". Le soluzioni sono quindi fornite dall'insieme $S = \left\{x < -\frac{3}{4}\right\} \cup \{1 < x < 4\}$.

Esercizio 3

$$\frac{x^2 - 5x + 6}{-3x - 7} < 0$$

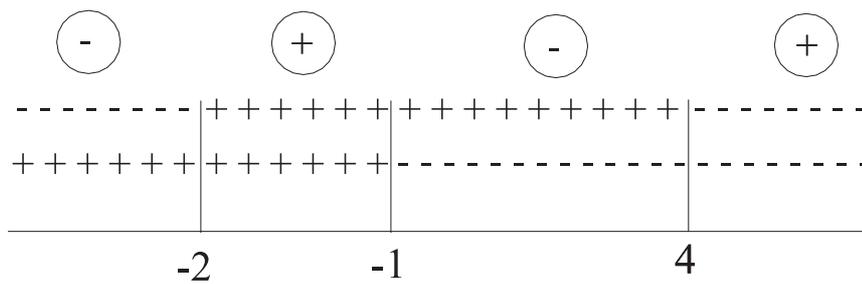


Il segno è $<$, dobbiamo considerare i segni “-”.

Le soluzioni sono quindi fornite dall'insieme $S = \left\{ -\frac{7}{3} < x < 2 \right\} \cup \{x > 3\}$.

Esercizio “extra”

$$\frac{-x^2 + 2x + 8}{-x - 1} < 0$$



Il segno è $<$, dobbiamo considerare i segni “-”.

Le soluzioni sono quindi fornite dall'insieme $S = \{x < -2\} \cup \{-1 < x < 4\}$.

Istituto Superiore "Carducci" Volterra - Sez. ISA
Verifica scritta di Matematica - Classe 5A

Nome e Cognome _____ Data _____

1) $\frac{4x - 3}{x + 6} > 0$

2) $\frac{-2x + 1}{3x - x^2} < 0$

3) $\frac{-6x - 3}{-5 - x} > 0$

4) $\frac{4x^2 - 3x}{x^2 - 2x - 8} < 0$

5) $\frac{4x - x^2 + 5}{x^2 - 9x + 20} < 0$

6) $\frac{5 + 2x}{-2x^2 + 14x + 16} < 0$

7) $\frac{5x - 2x^2 - 10}{x^2 + 3x - 28} > 0$

8) $\frac{x^2 - 6x + 9}{8x - 7x^2} > 0$

9) $\frac{3x^2 + 2x - 8}{6x^2 + 19x + 15} < 0$

10) $\frac{3x^2 - 5x - 2}{4x^2 + 8x - 5} > 0$

11) $\frac{4x - 4}{x^2 - 3x + 2} < 0$

12) $\frac{2x + 4}{2x^2 - 3x - 14} > 0$

13) $\frac{-7x + 6}{x^2 + 10x + 25} < 0$

14) $\frac{-3 + 3x}{x^3 - 4x^2} > 0$

Istituto Superiore "Carducci" Volterra - Sez. ISA

Soluzioni verifica scritta del 25/10/2006 - Classe 5A

Esercizio 1. $\frac{4x-3}{x+6} > 0 \Rightarrow R. \{x < -6\} \cup \left\{x > \frac{3}{4}\right\}$

Esercizio 2. $\frac{-2x+1}{3x-x^2} < 0 \Rightarrow R. \{x < 0\} \cup \left\{\frac{1}{2} < x < 3\right\}$

Esercizio 3. $\frac{-6x-3}{-5-x} > 0 \Rightarrow R. \{x < -5\} \cup \left\{x > -\frac{1}{2}\right\}$

Esercizio 4. $\frac{4x^2-3x}{x^2-2x-8} < 0 \Rightarrow R. \{-2 < x < 0\} \cup \left\{\frac{3}{4} < x < 4\right\}$

Esercizio 5. $\frac{4x-x^2+5}{x^2-9x+20} < 0 \Rightarrow R. \{x < -1\} \cup \{4 < x < 5\} \cup \{x > 5\}$

Esercizio 6. $\frac{5+2x}{-2x^2+14x+16} < 0 \Rightarrow R. \left\{-\frac{5}{2} < x < -1\right\} \cup \{x > 8\}$

Esercizio 7. $\frac{5x-2x^2-10}{x^2+3x-28} > 0 \Rightarrow R. \{-7 < x < 4\}$

Esercizio 8. $\frac{x^2-6x+9}{8x-7x^2} > 0 \Rightarrow R. \left\{0 < x < \frac{8}{7}\right\}$

Esercizio 9. $\frac{3x^2+2x-8}{6x^2+19x+15} < 0 \Rightarrow R. \left\{-2 < x < -\frac{5}{3}\right\} \cup \left\{-\frac{3}{2} < x < \frac{4}{3}\right\}$

Esercizio 10. $\frac{3x^2-5x-2}{4x^2+8x-5} > 0 \Rightarrow R. \left\{x < -\frac{5}{2}\right\} \cup \left\{-\frac{1}{3} < x < \frac{1}{2}\right\} \cup \{x > 2\}$

Esercizio 11. $\frac{4x-4}{x^2-3x+2} < 0 \Rightarrow R. \{x < 1\} \cup \{1 < x < 2\}$

Esercizio 12. $\frac{2x+4}{2x^2-3x-14} > 0 \Rightarrow R. \left\{x > \frac{7}{2}\right\}$

Esercizio 13. $\frac{-7x+6}{x^2+10x+25} < 0 \Rightarrow R. \left\{x > \frac{6}{7}\right\}$

Esercizio 14. $\frac{-3+3x}{x^3-4x^2} > 0 \Rightarrow R. \{x < 0\} \cup \{0 < x < 1\} \cup \{x > 4\}$