

COGNOME e NOME _____ DATA 13-10-2020 CLASSE 3 DT

TUTTI GLI ESERCIZI DEVONO ESSERE SPIEGATI IN MODO ESAURIENTE ALTRIMENTI NON SARANNO VALUTATI.

1. Risolvi le seguenti equazioni di secondo grado: p. ___/1,5

A. $(x - 1)^2 = (2x - 1)^2$

B. $(x - \sqrt{2})(x + \sqrt{2}) = (2x - \sqrt{3})(2x + \sqrt{3})$

C. $0,5(2x + 1)^2 = 3x$

2. Risolvi la seguente disequazione fratta NON in FORMA NORMALE: p. ___/1,5

$$\frac{x}{x+1} + \frac{1}{x-1} \geq \frac{2}{1-x^2}$$

3. Risolvi le seguenti disequazioni: $\frac{x^2+x}{3x^2-x-2} \leq 0$ $(x^2+x)(3x^2-x-2) \leq 0$ p. ___/1,5

4. Completa la seguente tabella, deducendo dal grafico della parabola le soluzioni delle disequazioni: p. ___/1

Grafico di $y = x^2 - 6x + 9$	Disequazione	Soluzioni della disequazione
	$x^2 - 6x + 9 > 0$	$\forall x \in \mathbb{R} - \{3\}$
	$x^2 - 6x + 9 < 0$
	$x^2 - 6x + 9 \geq 0$
	$x^2 - 6x + 9 \leq 0$

5. Risolvi la seguente disequazione e completa la tabella scrivendo le soluzioni nei 4 casi: p. ___/1,5

$$x^2 - 2\sqrt{6}x + 3 \geq 0$$

	Soluzioni
≥ 0	
> 0	
≤ 0	
< 0	

6. Scrivi un sistema di disequazioni la cui soluzione porti al seguente schema: p. ___/1

Qual è l'insieme delle soluzioni del sistema?



7. Risolvi il sistema:

$$\begin{cases} \frac{x-2}{x^2+1} \leq 0 \\ -x^2 + 4 > 0 \end{cases}$$

p. ___/1

COGNOME e NOME _____ DATA 13-10-2020 CLASSE 3 DT

TUTTI GLI ESERCIZI DEVONO ESSERE SPIEGATI IN MODO ESAURIENTE ALTRIMENTI NON SARANNO VALUTATI.

1. Risolvi le seguenti equazioni di secondo grado: p. ___/1,5

A. $(3x - 1)^2 = (x - 1)^2$

B. $(x - \sqrt{2})(x + \sqrt{2}) = (2x - 1)(2x + 1) - 2$

C. $0,5(4x + 1)^2 = 2x$

2. Risolvi la seguente disequazione fratta NON in FORMA NORMALE: p. ___/1,5

$$\frac{x + 4}{x + 3} > \frac{x + 2}{x - 3} + \frac{10}{9 - x^2}$$

3. Risolvi le seguenti disequazioni: $\frac{x^2 - 2x}{4x^2 - 3x - 1} \leq 0$ $(x^2 - 2x)(4x^2 - 3x - 1) \leq 0$ p. ___/1,5

4. Completa la seguente tabella, deducendo dal grafico della parabola le soluzioni delle disequazioni: p. ___/1

Grafico di $y = x^2 - 6x + 9$	Disequazione	Soluzioni della disequazione
	$x^2 - 6x + 9 > 0$	$\forall x \in \mathbb{R} - \{3\}$
	$x^2 - 6x + 9 < 0$
	$x^2 - 6x + 9 \geq 0$
	$x^2 - 6x + 9 \leq 0$

5. Risolvi la seguente disequazione e completa la tabella scrivendo le soluzioni nei 4 casi: p. ___/1,5

$$x^2 - 2\sqrt{3}x - 1 \geq 0$$

	Soluzioni
≥ 0	
> 0	
≤ 0	
< 0	

6. Scrivi un sistema di disequazioni la cui soluzione porti al seguente schema: p. ___/1

Qual è l'insieme delle soluzioni del sistema?



7. Risolvi il sistema:

$$\begin{cases} \frac{x-3}{x^2+2} \leq 0 \\ -x^2 + 9 > 0 \end{cases}$$

p. ___/1

COGNOME e NOME _____ DATA 13-10-2020 CLASSE 3 DT

TUTTI GLI ESERCIZI DEVONO ESSERE SPIEGATI IN MODO ESAURIENTE ALTRIMENTI NON SARANNO VALUTATI.

1. RISOLVI LE SEGUENTI EQUAZIONI DI SECONDO GRADO: p. ____/1,5

A. $(x - 2)^2 - 3x = 4$

B. $(x - \sqrt{3})(x + \sqrt{3}) = (3x - 1)(3x + 1) - 3$

C. $0,5(3x + 1)^2 = 2x$

2. RISOLVI LA SEGUENTE DISEQUAZIONE SCRIVENDO LE SOLUZIONI DI TUTTI E 4 I CASI ≥ 0 , > 0 , ≤ 0 , < 0 NELLA TABELLA. P. ____/1,5

$$5x^2 - 7x + 2 \geq 0$$

	SOLUZIONI
≥ 0	
> 0	
≤ 0	
< 0	

RISOLVI LE SEGUENTI DISEQUAZIONI FRATTE:

3. $\frac{x^2+x}{x^2-7x+6} < 0$ PUNTI ____/1,5

4. $\frac{5}{x^2-4} > \frac{x+1}{x-2} - \frac{x+3}{x+2}$ PUNTI ____/2

5. RISOLVI IL SEGUENTE SISTEMA DI DISEQUAZIONI: PUNTI ____/2,5

$$\begin{cases} x^2 + 5x + 6 < 0 \\ \frac{4}{x} \geq x - 3 \end{cases}$$