

COGNOME e NOME \_\_\_\_\_ DATA 14-10-2020 CLASSE 3 ET

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.  $(x - 3)^2 = (2x + 3)^2$

B.  $(x - \sqrt{6})(x + \sqrt{6}) = (2x - \sqrt{7})(2x + \sqrt{7})$

C.  $-\frac{3}{2}\left(\frac{2}{3}x - \frac{5}{6}\right) = 2x^2 + \frac{7}{2}$

2. Completa la seguente tabella, deducendo dal grafico della parabola le soluzioni delle disequazioni: p. \_\_\_/1

Grafico di $y = x^2 - 4x + 4$	Disequazione	Soluzioni della disequazione
	$x^2 - 4x + 4 > 0$	
	$x^2 - 4x + 4 < 0$	
	$x^2 - 4x + 4 \geq 0$	
	$x^2 - 4x + 4 \leq 0$	

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

$x^2 - 2\sqrt{5}x + 1 \geq 0$

	Soluzioni
$\geq 0$	
$> 0$	
$\leq 0$	
$< 0$	

4. Risolvi la seguente disequazione fratta NON in FORMA NORMALE: p. \_\_\_/1,5

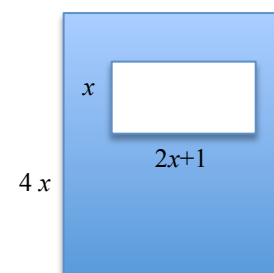
$$\frac{1}{x^2 + 2x} + \frac{1}{x} \leq \frac{1}{2x + 4}$$

5. Risolvi le seguenti disequazioni:  $\frac{x^2 - 4x}{6x^2 - 5x - 1} \leq 0$      $(x^2 - 4x)(6x^2 - 5x - 1) \leq 0$  p. \_\_\_/1,5

6. Risolvi il sistema:  $\begin{cases} \frac{5x - x^2}{x^2 + 1} \leq 0 \\ 36 - x^2 > 0 \end{cases}$  p. \_\_\_/1

7. Fai riferimento alla figura, in cui  $x > 0$ . p. \_\_\_/1

Per quali valori di  $x$  l'area della regione colorata è almeno  $33 \text{ cm}^2$ .



COGNOME e NOME \_\_\_\_\_ DATA 14-10-2020 CLASSE 3 ET

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

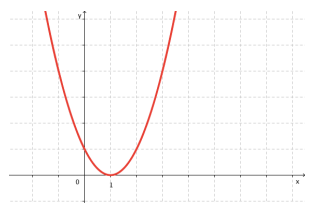
1. Risolvi le seguenti equazioni di secondo grado: p. \_\_\_/1,5

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

B.  $(x - \sqrt{2})(x + \sqrt{2}) = (2x - \sqrt{5})(2x + \sqrt{5}) + 2$

C.  $-\frac{2}{3}\left(\frac{3}{2}x - \frac{7}{4}\right) = x^2 + \frac{5}{2}$

2. Completa la seguente tabella, deducendo dal grafico della parabola le soluzioni delle disequazioni: p. \_\_\_/1

Grafico di $y = x^2 - 2x + 1$	Disequazione	Soluzioni della disequazione
	$x^2 - 2x + 1 > 0$	
	$x^2 - 2x + 1 < 0$	
	$x^2 - 2x + 1 \geq 0$	
	$x^2 - 2x + 1 \leq 0$	

3. 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
$\geq 0$	
$> 0$	
$\leq 0$	
$< 0$	

4. Risolvi la seguente disequazione fratta NON in FORMA NORMALE: p. \_\_\_/1,5

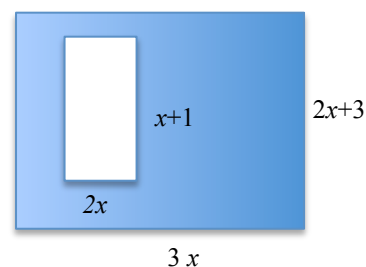
$$\frac{1}{x^2 - 4} \leq \frac{1}{x - 2} - \frac{1}{2x + 4}$$

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

6. Risolvi il sistema:  $\begin{cases} \frac{3x - x^2}{x^2 + 1} \leq 0 \\ 25 - x^2 > 0 \end{cases}$  p. \_\_\_/1

7. Fai riferimento alla figura, in cui  $x > 0$ . p. \_\_\_/1

Per quali valori di  $x$  l'area della regione colorata non supera 11 cm<sup>2</sup>.



COGNOME e NOME \_\_\_\_\_ DATA 14-10-2020 CLASSE 3 ET

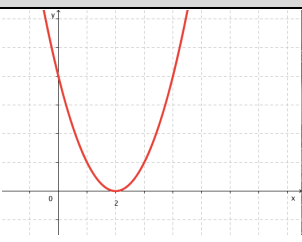
TUTTI GLI ESERCIZI DEVONO ESSERE SPIEGATI IN MODO ESAURIENTE ALTRIMENTI NON SARANNO VALUTATI.

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

A.  $(x - \sqrt{6})(x + \sqrt{6}) = (2x - \sqrt{7})(2x + \sqrt{7})$

B.  $-\frac{3}{2}\left(\frac{2}{3}x - \frac{5}{6}\right) = 2x^2 + \frac{7}{2}$

2. Completa la seguente tabella, deducendo dal grafico della parabola le soluzioni delle disequazioni: p. \_\_\_/1

Grafico di $y = x^2 - 4x + 4$	Disequazione	Soluzioni della disequazione
	$x^2 - 4x + 4 > 0$	
	$x^2 - 4x + 4 < 0$	
	$x^2 - 4x + 4 \geq 0$	
	$x^2 - 4x + 4 \leq 0$	

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

$$x^2 - 2\sqrt{5}x + 1 \geq 0$$

	Soluzioni
$\geq 0$	
$> 0$	
$\leq 0$	
$< 0$	

4. Risolvi la seguente disequazione fratta NON in FORMA NORMALE: p. \_\_\_/2

$$\frac{1}{x^2 + 2x} + \frac{1}{x} \leq \frac{1}{2x + 4}$$

5. Risolvi il sistema: p. \_\_\_/2

$$\begin{cases} \frac{5x - x^2}{x^2 + 1} \leq 0 \\ 36 - x^2 > 0 \end{cases}$$

6. Fai riferimento alla figura, in cui  $x > 0$ . p. \_\_\_/1

Per quali valori di  $x$  l'area della regione colorata è almeno  $33 \text{ cm}^2$ .

