

## Verifica di Matematica

5ART – 03/10/22

Esercizio 1(1/10 p.). Risolvere la seguente disequazione di secondo grado:

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

Esercizio 2(1/10 p.). Risolvere la seguente disequazione di secondo grado:

$$x^2 + 10x + 25 \leq 0$$

Esercizio 3(1/10 p.). Risolvere la seguente disequazione fratta:

$$\frac{3 - 5x}{7x - 3} \geq 0$$

Esercizio 4(1/10 p.). Risolvere la seguente disequazione fratta:

$$\frac{x^2 - x}{x^2 - 1} \geq 0$$

Esercizio 5(1/10 p.). Risolvere la seguente disequazione fratta:

$$\frac{3x^2 + x + 1}{x^2 + 7x + 7} < 0$$

Esercizio 6(1/10 p.). Risolvere il seguente sistema di disequazioni

$$\begin{cases} \frac{x^2 + 1}{x^2 - 5} \leq 0 \\ x^2 + 8x - 4 < 0 \end{cases}$$

Esercizio 7(1/10 p.). Risolvere il seguente sistema di disequazioni

$$\begin{cases} x^2 - 4x \geq 0 \\ x + 1 > 0 \\ x^2 - 4x < (x + 1)^2 \end{cases}$$

Esercizio 8(0.5/10 p.). Risolvere il seguente sistema di disequazioni

$$\begin{cases} \sqrt{2}x^2 + x - \sqrt{2} < 0 \\ 2x^2 + \sqrt{3}x + 1 < 0 \end{cases}$$

Esercizio 9(0.5/10 p.). Risolvere la seguente disequazione di grado superiore al secondo:

$$\frac{x^3 - x^2}{5 - x^2} \leq 0$$

Esercizio 10(1/10 p.). Risolvere la seguente di grado superiore al secondo:

$$x^4 - 16 < 0$$

---

