

## ESERCIZI

● RISOLVERE LE SEGUENTI EQUAZIONI

1)  $3x = 2 - 5x$

2)  $3x^2 - 3x = 6$

3)  $x^2 = 9$

4)  $|x| = 5$

5)  $|x+3| = 2$

6)  $\log_2(x+1) = 32$

7)  $x^{3/2} = 27$

● RISOLVERE LE SEGUENTI DISEQUAZIONI

8)  $3x^2 + x + 1 < 0$

9)  $3x + 5 \geq 2x - 6$

10)  $x^2 - x \geq 2$

● RISOLVERE I SEGUENTI SISTEMI DI EQUAZIONI

11) 
$$\begin{cases} 2x + 1 > 9 \\ -3x \leq 9 \end{cases}$$

12) 
$$\begin{cases} x^2 - x - 20 \geq 0 \\ -x > -3 \end{cases}$$

13) 
$$\begin{cases} |x| \geq 4 \\ |x| \leq 9 \end{cases}$$

● CALCOLARE I SEGUENTI LIMITI

14) 
$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} (\sin x + \cos x)^{100}$$

15) 
$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{2+x}{x^3}$$

• CALCOLARE LA DERIVATA DELLE SEGUENTI FUNZIONI,

16)  $f(x) = 2x \tan(x)$

17)  $f(x) = \frac{2x+1}{3x^2-2}$

18)  $f(x) = \cos(4x) \sin(x) + 5$

• 19) I dati rilevati in un campione di 10 unità sono i seguenti:

2, 3, 4, 5, 5, 3, 2, 4, 5, 5

Determinare:

- a) le frequenze relative dei valori ottenuti
- b) mediana
- c) primo e terzo quartile
- d) moda
- e) media campionaria