

PROVA PRE-ESAME 11

Esegui le equazioni e fai la verifica

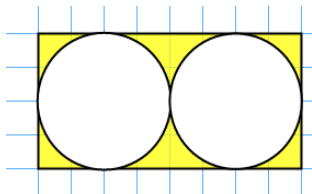
1a. **291** $4x^3 + 27x - 3x^2 - 58 = x^2 \cdot (4x - 3) + 3(x - 12) + 2x - 66$

1b. **228** $\frac{3(4x-1)}{5} + \frac{7-3x}{10} + \frac{8}{3} = \frac{7}{6} + \frac{2-x}{2} - \frac{5-x}{3}$

a. Disegna sul piano cartesiano i seguenti punti e congiungili A(-9;-5) B(-9;+3) C(+7;+3) D(+7;-5) e calcola la misura dei lati AB e BC

b. Calcola la misura della diagonale AC

c. Disegna nella figura due cerchi uguali con raggio uguale a 4 cm con centro nel punto E (-5; -1) e F (+3; -1)



d. Calcola area di un cerchio e la sua circonferenza

e. Calcola l'area della parte colorata

f. Calcola l'angolo al centro di un arco lungo 2π

3. Da uno studio statistico sulla lunghezza del piede in cm in un gruppo di giocatori di basket emergono i seguenti dati:

34 36 36 36 33 34 34 32 37 37 37 35

34 35 34 36 36 37 36 34 34 32 37

Calcola la probabilità in frazione e in percentuale che scegliendo a caso una giocatore abbia il piede:

- lungo 35 cm
- più lungo di 35 cm
- Raccogli i dati in tabella
- Disegna l'istogramma relativo alla tabella
- Calcola la media aritmetica e trova la moda e la mediana

4. Studia come varia il la velocità (x) e lo spazio (y) percorrendo un rettilineo a velocità costante per mezz'ora con 6 velocità diverse comprese tra 10 km/h e 100 km/h. Scrivi formula del moto rettilineo uniforme, formula e nome della proporzionalità, compila una tabella, disegna il grafico.