

Pre-esame compito 9

1 risolvi le seguenti equazioni di primo grado con verifica:

$$\begin{array}{l} 12) \quad (x+3)(x-2) + (2x+3)(2x-3) + 5(3-x^2) = x \quad 1a \\ 13) \quad (x^2-y)(x^2+y) - x(x^3+1) - y(1-y) + x = -y \quad 1b \end{array}$$

2 – Considera un solido formato da due piramidi regolari quadrangolari rette uguali aventi le due basi perfettamente sovrapposte. Il perimetro di base di ogni piramide è di 72 cm e l'apotema è 15 cm.

Calcola: V, St e peso del solido composto considerando che sia di marmo (PS 2,5)

3 - In un gruppo di 25 canguri adulti di cinque anni si misura la lunghezza della coda per una ricerca zoologica sulla variabilità genetica nella popolazione. Ecco le misure in cm

65 64 63 64 65 66 67 64 63 66 65 62 63

64 65 62 65 66 67 68 65 64 65 63 64

Calcola media, moda e mediana e disegna l'istogramma

Calcola la probabilità in frazione e in % che, scegliendo un canguro a caso, abbia la coda di 65 cm

4 – Studia come variano il Peso (y) e il Peso specifico (x) in un gruppo di sei cubi equivalenti di materiali diversi (marmo, piombo, ferro, alluminio, argento e oro, cerca tu su una tabella i valori dei PS) e aventi ciascuno il volume di cm^3 75

Scrivi la formula del PS, il nome e la formula della proporzionalità, compila una tabella con le sei coppie di valori e disegna il grafico.

