

Pre-esame compito 3

1 risolvi le seguenti espressioni letterali:

$$1a \quad 3a^2 + 4a - 1 - (2a + 5a^2 + 3) - (a - 7 + 2a^2) + (-3 + 4a + 4a^2) \quad 5a$$

$$1b \quad -a^2 + b^2 + 3ab - (2ab + 3a^2) - (ab - b^2 + 2a^2) + (-2b^2 + 4a^2) \quad -2a^2$$

2 - Una piramide regolare quadrangolare retta ha l'area di base di cm^2 144 e l'apotema pari a $\frac{5}{6}$ dello spigolo di base.

Calcola: V, Sl, St e peso considerando che sia di vetro (PS 2,5)

3 - Da un'indagine sul peso dei neonati in una clinica nel mese di gennaio si ricavano i seguenti dati:

3,5 3,2 2,8 3,7 2,9 3 3,2 3,3 3,5 3,7 3 2,9 3
2,8 3,3 3,2 3,5 3,4 4 3,3 3,2 2,9 3 3 3 3,2

Calcola media, moda e mediana e disegna l'istogramma

Calcola la probabilità in frazione e in % che, scegliendo un neonato a caso, pesi più di 3,5 kg

4 - Studia come variano il braccio della potenza (y) e la potenza (x) per bilanciare una leva di primo genere avente la resistenza di 10 g fissa a 20 cm.

Scrivi la formula della leva, la formula e il nome della proporzionalità, compila la tabella e disegna il grafico.