PROVA ESAME N°1

QUESITO N°1

Un **quadrato** ha il lato lungo 24 cm. Calcola:

a) il perimetro, l'area e la lunghezza della diagonale del quadrato [96 cm; 576 cm^2; $24\sqrt{2}$ = = 33,93 cm]
b) l'area della superficie totale e il volume di un **cubo** avente lo spigolo congruente al lato del quadrato [3456 cm^2; 13824 cm^3]
c) la lunghezza della diagonale del cubo [$24\sqrt{3}$ = 41,52 cm]
d) il peso del cubo supponendo che sia di marmo (ps = 2,7) [37324,8 g = 37,3248 kg]
e) la misura dell'altezza di un **parallelepipedo rettangolo**, equivalente al cubo, ed avente le dimensioni di base lunghe 18 cm e 12 cm rispettivamente. [64 cm]

QUESITO N°2

Risolvi ed esegui la **verifica** delle seguenti equazioni:

a) $x - 2(x - 3) + x - 3 = 2(2x - 1) + x$ [x = 1]
b) $2(x+3) - 3(2x+5) = 7(x-4) + 8$ [x = -1]

QUESITO N° 4

Un corpo percorre la distanza di 300 m. Se esso si sposta con **moto rettilineo uniforme** alla velocità di 10 m/s, quanto tempo impiegherà a percorrere la distanza indicata? [30 s]

A quale velocità dovrebbe viaggiare lo stesso corpo se volesse percorrere la stessa distanza in 15 s? [20 m/s]