

Esercizio 1. Calgary Junior High School Contest 2004

Supponiamo di aumentare un lato di un rettangolo del 100% e l'altro lato del 50%. Di quale percentuale viene aumentata l'area del rettangolo?

Esercizio 2. Texas A&M 2018

Un'azione perde il 10% del suo valore durante il lunedì. Martedì perde il 20% del valore che aveva alla fine della giornata di lunedì. Qual è la perdita percentuale complessiva di valore dall'inizio del lunedì alla fine del martedì?

risp 28%

Esercizio 3. Foglio di alluminio.

Un foglio rettangolare di alluminio, lungo 20 metri, misura 15 cm in larghezza e pesa 410,4 grammi. Se 1 cm^3 di alluminio pesa 2,7 grammi, trova lo spessore del foglio. Dare la risposta in micrometri (1 metro è 1 milione di micrometri).

Nota: $1 \mu\text{m} = 10^{-6}$ metri = 10^{-4} cm

risposta: $38 \mu\text{m}$

Esercizio 4. Gara Nazionale Classi Prime 2019

L'isola Kenoncé adotta, per misurare le lunghezze, 4 diverse unità di misura: il Pollice, il Mignolo, l'Indice e la Spanna. Sappiamo che 7 Indici sono lunghi quanto 5 Spanne, 21 Mignoli quanto 20 Pollici e 2 Indici quanto 3 Mignoli. A quante Spanne equivalgono 140 Pollici?

Esercizio 5. Olimpiadi Belgio, 2006

Un'auto consuma 6 litri ogni 100 km. Se viaggia alla velocità di 90 km/h, quanti litri consuma in un'ora?

Esercizio 6. Olimpiadi Belgio, 2004

Un capitale di 10.000 euro è diventato 10.400 euro dopo un anno. Quale tasso annuo è stato applicato?

Esercizio 7. Olimpiadi Belgio, 2004

Lasciando evaporare 1000 litri di acqua di mare si ottengono 32 kg di sale. Quanti metri cubi di acqua di mare è necessario far evaporare per raggiungere una tonnellata di sale? [1 dm^3 è il volume occupato da 1 litro di acqua.]

Esercizio 8. Gelatina di ribes

Una casalinga prepara 20 kg di ribes per fare la gelatina. Al succo ricavato, che è il 75% della frutta, aggiunge un uguale peso di zucchero. Il 10% della miscela viene perduto durante la cottura. Qual è la quantità di gelatina ottenuta alla fine?