

PROBLEMI DEL 3 SEMPLICE (PROPORZIONALITÀ DIRETTA E INVERSA)

Risolvi i seguenti problemi rispettando la procedura che trovi nella scheda già consegnata

1. Un uomo che pesa 75 kg, sulla Luna peserebbe 12,5 kg; quanto peserebbe sulla Luna un uomo di 93 kg?
2. Per tappezzare una stanza sono necessari 20 rotoli di carta da parati della larghezza di 50 cm; quanti rotoli occorrerebbero se la larghezza della carta fosse di 80 cm?
3. Per pavimentare una stanza di 24 m² sono necessarie 600 piastrelle; quante piastrelle dello stesso tipo sono necessarie per pavimentare 30 m²?
4. Per raggiungere una certa altezza sono necessari 27 gradini alti 22 cm ciascuno. Quanti gradini alti 18 cm sarebbero necessari per raggiungere la stessa altezza?
5. Per costruire un muro, 28 operai impiegano 42 giorni; se si vuole che lo stesso lavoro venga eseguito in 24 giorni, quanti operai dovranno essere impiegati?
6. Un rubinetto aperto al massimo riempie una vasca da 120 litri in 2 ore. In quanto tempo lo stesso flusso d'acqua riempirebbe una vasca da 300 litri?
7. Per trasportare un carico, un autocarro della portata di 35 quintali compie 12 viaggi. Quanti viaggi dovrebbe fare un autocarro della portata di 28 quintali?
8. Per percorrere 250 km un'automobile consuma 18 litri di benzina. Quanto consumerebbe per percorrere 625 km alla stessa velocità?

PROBLEMI DEL 3 SEMPLICE (PROPORZIONALITÀ DIRETTA E INVERSA)

Risolvi i seguenti problemi rispettando la procedura che trovi nella scheda già consegnata

1. Un uomo che pesa 75 kg, sulla Luna peserebbe 12,5 kg; quanto peserebbe sulla Luna un uomo di 93 kg?
2. Per tappezzare una stanza sono necessari 20 rotoli di carta da parati della larghezza di 50 cm; quanti rotoli occorrerebbero se la larghezza della carta fosse di 80 cm?
3. Per pavimentare una stanza di 24 m² sono necessarie 600 piastrelle; quante piastrelle dello stesso tipo sono necessarie per pavimentare 30 m²?
4. Per raggiungere una certa altezza sono necessari 27 gradini alti 22 cm ciascuno. Quanti gradini alti 18 cm sarebbero necessari per raggiungere la stessa altezza?
5. Per costruire un muro, 28 operai impiegano 42 giorni; se si vuole che lo stesso lavoro venga eseguito in 24 giorni, quanti operai dovranno essere impiegati?
6. Un rubinetto aperto al massimo riempie una vasca da 120 litri in 2 ore. In quanto tempo lo stesso flusso d'acqua riempirebbe una vasca da 300 litri?
7. Per trasportare un carico, un autocarro della portata di 35 quintali compie 12 viaggi. Quanti viaggi dovrebbe fare un autocarro della portata di 28 quintali?
8. Per percorrere 250 km un'automobile consuma 18 litri di benzina. Quanto consumerebbe per percorrere 625 km alla stessa velocità?

APPROFONDIMENTO: PROBLEMI DEL 3 SEMPLICE E COMPOSTO (PROPORZIONALITÀ DIRETTA E INVERSA)

Risolvi i seguenti problemi. *In quelli in cui le variabili sono tre (problema composto). Suddividi la procedura in due parti, ciascuna delle quali è come un problema del tre semplice: prima mantieni costante un valore e poi ripeti la procedura facendolo variare.*

1. Una ruota con 18 denti ingrana in un'altra che ha 24 denti. Quanti giri farà la prima mentre la seconda ne fa 60?
2. Un palo alto 1,5 m proietta un'ombra di 0,9 m. Quanto è alto un campanile lì vicino che proietta un'ombra di 18 m?
3. Un certo lavoro viene eseguito in 16 giorni da 18 operai che lavorano 10 ore al giorno; quanti giorni impiegherebbero 24 operai che lavorano 6 ore al giorno?

[PROCEDIMENTO *Prima determina quanti giorni X impiegherebbero 24 operai lavorando sempre 10 ore (quindi le ore le consideri costanti), poi risolvi il secondo problema in cui mantieni costante il numero degli operai (cioè 24) e fai variare le ore da 10 a 6. Di conseguenza i giorni varieranno da X (che ora conosci) a Y (il risultato finale che devi determinare)].*

4. Con 270 kg di farina si ottengono 2052 panini da 150 g. Quanti panini da 120 g si ottengono con 450 kg di farina?
5. Con 25 damigiane di vino si riempiono 1800 bottiglie da 0,75 litri; quante bottiglie da 2 litri si riempiono con 36 damigiane?

Trovi altri problemi del 3 composto sul tuo libro

[problemi tratti da Lazzarini-Sarnataro, Fare e ragionare, La Nuova Italia]

APPROFONDIMENTO: PROBLEMI DEL 3 SEMPLICE E COMPOSTO (PROPORZIONALITÀ DIRETTA E INVERSA)

Risolvi i seguenti problemi. *In quelli in cui le variabili sono tre (problema composto). Suddividi la procedura in due parti, ciascuna delle quali è come un problema del tre semplice: prima mantieni costante un valore e poi ripeti la procedura facendolo variare.*

1. Una ruota con 18 denti ingrana in un'altra che ha 24 denti. Quanti giri farà la prima mentre la seconda ne fa 60?
2. Un palo alto 1,5 m proietta un'ombra di 0,9 m. Quanto è alto un campanile lì vicino che proietta un'ombra di 18 m?
3. Un certo lavoro viene eseguito in 16 giorni da 18 operai che lavorano 10 ore al giorno; quanti giorni impiegherebbero 24 operai che lavorano 6 ore al giorno?

[PROCEDIMENTO *Prima determina quanti giorni X impiegherebbero 24 operai lavorando sempre 10 ore (quindi le ore le consideri costanti), poi risolvi il secondo problema in cui mantieni costante il numero degli operai (cioè 24) e fai variare le ore da 10 a 6. Di conseguenza i giorni varieranno da X (che ora conosci) a Y (il risultato finale che devi determinare)].*

4. Con 270 kg di farina si ottengono 2052 panini da 150 g. Quanti panini da 120 g si ottengono con 450 kg di farina?
5. Con 25 damigiane di vino si riempiono 1800 bottiglie da 0,75 litri; quante bottiglie da 2 litri si riempiono con 36 damigiane?

Trovi altri problemi del 3 composto sul tuo libro

[problemi tratti da Lazzarini-Sarnataro, Fare e ragionare, La Nuova Italia]