

2. MUSTER



Mathematik

Aufgabe 2

Einstellungsprüfung im mittleren feuerwehrtechnischen Dienst

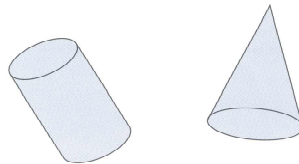
Zeitdauer: 45 Minuten

1) Subtrahiert man vom Fünffachen einer Zahl die Differenz aus der Zahl und 4, so erhält man die doppelte Summe aus der Zahl und 16.
Wie heißt die Zahl?

2) In einem Elektronikmarkt wird ein Notebook für 985,00 € angeboten.
Wie hoch ist die im Kaufpreis enthaltene MwSt. (19%) in Euro?

3) Ein Zylinder hat ein Volumen von 333 cm^3 .

Wie groß ist das Volumen eines Kegels mit gleicher Grundfläche und Körperhöhe?
Begründung!



4) Berechnen Sie: $4,3 \times 10^7 =$

5) Berechnen Sie als Bruch: $\frac{3}{4} - \frac{3}{8} + \frac{1}{12} + \frac{7}{30} =$

6) Berechnen Sie: $0,7565 : 0,00025 =$

7) Rechnen Sie um: $0,06 \text{ m/s}$ in km/h

8) Rechnen Sie um: $2,34 \text{ m}^3$ in cm^3



9) Der Aufzug in einem Fernsehturm steigt pro Sekunde 3,3m.

1. Wie viel steigt er pro Minute?
2. Wie lange dauert die Fahrt vom dritten zum sechsten Stockwerk, wenn die Stockwerkhöhe 9,9m beträgt?

10) Ein mit Wasser gefluteter Keller soll ausgepumpt werden. Der Keller hat eine Grundfläche von 10m mal 5m und die eingesetzte Tauchpumpe eine Leistung von 2500 l/min.

Wie weit senkt sich der Wasserspiegel wenn die Pumpe 3 min bei voller Leistung läuft? (Ergebnis in cm)