

SCHRIFTLICHE AUFNAHMSPRÜFUNG IN MATHEMATIK

HANDELSAKADEMIE

JULI 2016

1) Lösen Sie folgende Gleichungen:

a) $4x - [2 - (3x + 4)] = 3(2x - 8) - (3x - 24)$

b) $\frac{x-3}{2} = 3 - \frac{2x}{5}$

2) Führen Sie folgende Maßumwandlungen durch und tragen Sie das Ergebnis auf diesem Angabeblatt ein:

0,72 km = m

30000 cm² = m²

9,45678 t =kgg

35 ml = l

20,13 cm³ =mm³

0,25 h =min

22263 sec = h minsec

3) a) In einem internationalen Konzern arbeiten 6 192 Personen, die aus unterschiedlichen Ländern kommen. 1/4 der Angestellten stammt aus Österreich, 1/6 aus Deutschland, 1/3 aus England und 2/8 aus der Schweiz. Berechnen Sie, wie viele Angestellte aus Österreich, aus Deutschland, aus England und aus der Schweiz kommen!

b) Sabine fährt mit ihrem Auto auf der Autobahn Salzburg – Wien mit einer gleichmäßigen Geschwindigkeit von 120 km/h. Sie braucht für diese Strecke 2 h 45 min. Wie lange ist die Strecke? Wie lange würde sie bei einer Geschwindigkeit von 110 km/h brauchen?

4) a) Eine 5,5 m lange Leiter wird an die Wand gelehnt. Damit sie stabil steht, muss sie 1,3 m von der Wand entfernt stehen. Wie hoch reicht die Leiter?

b) Christian verdient als Einzelhandelskaufmann im 2. Lehrjahr € 630,-. Im 1. Lehrjahr verdiente er um € 20,- weniger. Um wie viel % ist sein Lohn im 2. Lehrjahr gestiegen?