

Mathematik 5. Klasse		
Aufgabe zur 1. Woche		Lösungsvorschlag

zu S. 121/9

Die Lösungen dazu findest du im Schulbuch auf Seite 237. Beachte, dass bei der Aufgabestellung ausdrücklich verlangt ist „geschickt“ zu rechnen, d.h. du musst Rechengesetze anwenden und diese angeben.

zu S. 121/10

Auch hier findest du die Lösung auf S. 237

zu S. 121/15

- a) Es wurde nicht von links nach rechts gerechnet, sondern zuerst der Wert des rechten Quotienten (45:9) berechnet.

richtig: $810 : 45 : 9 = 18 : 9 = 2$

- b) Hier wurde nicht der Wert der Klammer zuerst berechnet, sondern die Klammer einfach weggelassen.

richtig: $11 \cdot (30 - 9) = 11 \cdot 21 = 231$

- c) Das Distributivgesetz wurde falsch angewandt; es wurde falsch ausgeklammert. In beiden Produkten ist der Faktor 15 gemeinsam. Vom 1. Produkt kommt der 1. Faktor 11 in die Klammer, vom 2. Produkt bleibt das $4 \cdot 3$ übrig und muss in die Klammer.

richtig: $11 \cdot 15 + 15 \cdot 4 \cdot 3 = 15 \cdot (11 + 4 \cdot 3) = 15 \cdot 23 = 345$

- d) Auch hier wurde das Distributivgesetz falsch angewandt. Bei Divisionen darf das D-Gesetz nur verwendet werden, wenn der Dividend eine Summe (oder Differenz) ist!

richtig: $72 : (24 + 12) = 72 : 36 = 2$

zu S. 125/6

a) $18 = 2 \cdot 9 = 2 \cdot 3^2$

b) $43 = 43$ (Primzahl)

c) $144 = 12 \cdot 12 = 4 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3 \cdot 2^2 \cdot 3 = 2^4 \cdot 3^2$

d) $81 = 9^2 = 3^2 \cdot 3^2 = 3^4$

e) $480 = 8 \cdot 60 = 2^3 \cdot 4 \cdot 15 = 2^3 \cdot 2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 2^5 \cdot 3 \cdot 5$

f) $72 = 8 \cdot 9 = 2^3 \cdot 3^2$

g) $1050 = 10 \cdot 105 = 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 21 = 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 7 = 2 \cdot 3 \cdot 5^2 \cdot 7$

h) $64 = 8^2 = 2^3 \cdot 2^3 = 2^6$

i) $1960 = 10 \cdot 196 = 2 \cdot 5 \cdot 14^2 = 2 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 7 \cdot 2 \cdot 7 = 2^3 \cdot 5 \cdot 7^2$

j) $5000 = 5 \cdot 1000 = 5 \cdot 10^3 = 5 \cdot 2^3 \cdot 5^3 = 2^3 \cdot 5^4$

k) $37 = 37$ (Primzahl)

l) $25\,600 = 256 \cdot 100 = 16^2 \cdot 10^2 = 2^4 \cdot 2^4 \cdot 2^2 \cdot 5^2 = 2^{10} \cdot 5^2$