

Mathematik 5. Klasse		Lösungen
Multiplizieren ganzer Zahlen		S. 132 Nr. 1, 2, 3, 7

S. 132/1

- | | | | |
|--------|--------|--------|------|
| a) -48 | b) 6 | c) -36 | d) 0 |
| e) 40 | f) -81 | g) -7 | h) 5 |
| i) -30 | j) 60 | k) -60 | l) 0 |

KORREKTUR!

KORREKTUR!

S. 132/2

- | | | | |
|---------|---------|----------|---------|
| a) -75 | b) +10 | c) -1000 | d) -13 |
| e) 1000 | f) -100 | g) -324 | h) -57 |
| i) -36 | j) 1134 | k) 99 | l) -594 |

S. 132/3

- | | | | |
|-------|---------|---------|--------|
| a) 1 | b) 9 | c) -625 | d) 289 |
| e) -4 | f) -256 | g) -81 | h) -1 |

Hinweis zu e) und f):

Der Exponent 2 gilt nur für die Zahl, die direkt davor steht, weil Potenzen vor Punktrechnungen kommen.

$$-2^2 \text{ muss also als } -(2^2) \text{ gelesen werden, also } -2^2 = -(2^2) = -(2) \cdot (2) = -4$$

Hinweis zu h):

$$\begin{aligned} (-1)^7 &= (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) \cdot (-1) = \\ &= (-1)^2 \cdot (-1)^2 \cdot (-1)^2 \cdot (-1) = 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot (-1) = -1 \end{aligned}$$

S. 132/7

- | | | |
|---|--|--|
| a) $(-2) \cdot (+3) \cdot (-1) =$
$= (-6) \cdot (-1) = +6$ | b) $25 \cdot (-4) \cdot (-134) =$
$= (-100) \cdot (-134) = +13400$ | c) $(-2) \cdot 2 \cdot (-3) \cdot 3 =$
$= (-4) \cdot (-9) = +36$ |
| d) $5 \cdot (-3) \cdot (-6) =$
$= (-15) \cdot (-6) = +90$ | e) $(-17) \cdot 17 \cdot (-1) \cdot (-1) =$
$= (-289) \cdot 1 = -289$ | f) $(24-8) \cdot (-4) \cdot (-2) =$
$= 16 \cdot 8 = 128$ |
| g) $-12 \cdot 4 \cdot (-1000) =$
$= -48 \cdot (-1000) = +48000$ | h) $(-6) \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot 5 =$
$= 18 \cdot (-10) = -180$ | i) $(-10) \cdot (+3) \cdot (-2) \cdot 4 =$
$= -30 \cdot (-8) = 240$ |
| j) $(-1) \cdot 2 \cdot (-3) \cdot 4 \cdot 5 =$
$= (-2) \cdot (-12) \cdot 5 =$
$= 24 \cdot 5 = 120$
oder mit K-Gesetz:
$(-1) \cdot 2 \cdot (-3) \cdot 4 \cdot 5 =$
$= (-2) \cdot 5 \cdot (-3) \cdot 4 =$
$= -10 \cdot (-12) = 120$ | k) $(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-4) =$
$= 2 \cdot 12 = 24$ | l) $(-2) \cdot 2 \cdot (-3) \cdot 3 \cdot (-5) =$
$= (-4) \cdot (-9) \cdot (-5) =$
$= 36 \cdot (-5) = -180$
oder mit K-Gesetz:
$(-2) \cdot 2 \cdot (-3) \cdot 3 \cdot (-5) =$
$= 2 \cdot (-2) \cdot (-5) \cdot (-3) \cdot 3 =$
$= 2 \cdot 10 \cdot (-9) = 2 \cdot (-90) =$
$= -180$ |

Beachte:

Zwei Rechenzeichen dürfen nicht direkt aufeinanderfolgen. Deshalb muss negative Zahlen bei Produkten immer in Klammern stehen.

$-1 \cdot -2 = \dots$ oder $(-1) \cdot -2 = \dots$ ist also **falsch!**

richtige Schreibweisen sind: $(-1) \cdot (-2) = \dots$ oder $-1 \cdot (-2) = \dots$