

Vorzeichenregeln

► Grundwissen

- Zwei ganze Zahlen mit gleichem Vorzeichen werden multipliziert bzw. dividiert, indem man die Beträge der Zahlen multipliziert bzw. dividiert. Das Vorzeichen des Ergebnisses ist „+“.

Beispiele: $(+14) \cdot (+20) = +(14 \cdot 20) = \underline{\hspace{2cm}}$ $(-22) : (-11) = \underline{\hspace{1cm}} (\underline{\hspace{1cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$

- Zwei ganze Zahlen mit verschiedenen Vorzeichen werden multipliziert bzw. dividiert, indem man die Beträge der Zahlen multipliziert bzw. dividiert. Das Vorzeichen des Ergebnisses ist „-“.

Beispiele: $(+21) \cdot (-7) = -(21 \cdot 7) = \underline{\hspace{2cm}}$ $(-36) : (+3) = \underline{\hspace{1cm}} (\underline{\hspace{1cm}}) = \underline{\hspace{2cm}}$

► **Auftrag:** Ergänze die Beispiele.

Trainieren

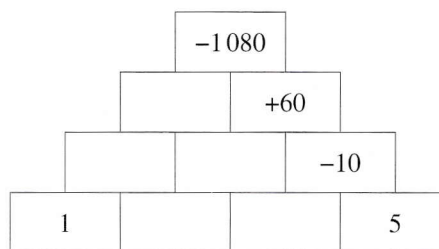
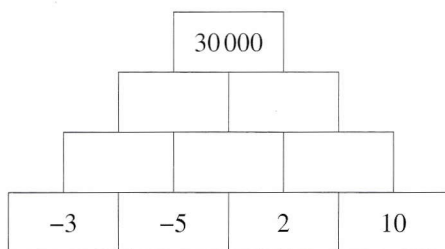
1 Multipliziere.

- | | |
|--|--|
| a) $(+8) \cdot (-4) = \underline{\hspace{2cm}}$ | b) $(-5) \cdot (-12) = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| c) $(+66) \cdot (+3) = \underline{\hspace{2cm}}$ | d) $(-65) \cdot (-4) = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| e) $(-99) \cdot (-2) = \underline{\hspace{2cm}}$ | f) $33 \cdot (+3) = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| g) $106 \cdot 7 = \underline{\hspace{2cm}}$ | h) $-45 \cdot (-11) = \underline{\hspace{2cm}}$ |

2 Dividiere.

- | | |
|---|--|
| a) $(-36) : (-4) = \underline{\hspace{2cm}}$ | b) $(+200) : (+50) = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| c) $(-360) : (+120) = \underline{\hspace{2cm}}$ | d) $610 : (-61) = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| e) $-90 : (+30) = \underline{\hspace{2cm}}$ | f) $-30 : (-6) = \underline{\hspace{2cm}}$ |
| g) $-630 : (+7) = \underline{\hspace{2cm}}$ | h) $90 : (-90) = \underline{\hspace{2cm}}$ |

3 Ergänze die fehlenden Zahlen in den Multiplikationsmauern.



4 Entscheide, ob das Ergebnis „kleiner als null“ oder „größer als null“ ist.

- | | |
|---|--|
| a) $-99 \cdot (-2) \cdot 200 : (+50) \square 0$ | b) $-396 : (-3) \cdot 256 : (-55) \square 0$ |
| c) $-458 : (-2) \cdot 295 : (-25) \square 0$ | d) $99 \cdot (-2) : 200 \cdot 50 \square 0$ |
| e) $-789 \cdot (-13) \cdot (-262) : (-3) \square 0$ | f) $-574 \cdot (-17) : 20 : (-5) \square 0$ |