

1. $4378 = 4 \cdot 10^3 + 3 \cdot 10^2 + 7 \cdot 10 + 8 \cdot 1$

Schreibe entsprechend:

a) $3'185'629 =$

b) $24'045'376 =$

c) $6'030'000'058 =$

d) $400'050'000'000'000 =$

e) $50'000'000'000'000'000 =$

2. Berechne und gib als Zehnerpotenz an:

a) $10^3 \cdot 10^2 =$

b) $10^4 \cdot 10^3 =$

c) $10^3 \cdot 10^6 =$

d) $10^5 \cdot 10^7 =$

e) $10^2 \cdot 10^3 \cdot 10^4 =$

f) $10^5 \cdot 10^3 \cdot 10^7 =$

g) $10^4 \cdot 10^9 \cdot 10^6 =$

3. Berechne und gib als Potenz an:

a) $a^3 \cdot a^4 =$

b) $x^5 \cdot x^7 =$

c) $z^8 \cdot z^6 =$

d) $a^2 \cdot a \cdot a^4 =$

e) $p^3 \cdot p^5 \cdot p^2 =$

f) $q^4 \cdot q^2 \cdot q \cdot q^6 =$

4. Schreibe als Quadrat einer Zahl: Bsp: $25 = 5^2$

a) $25 =$

b) $121 =$

c) $169 =$

d) $576 =$

e) $361 =$

f) $144 =$

g) $225 =$

h) $625 =$

5. Schreibe als Potenz von 2: Bsp: $8 = 2^3$
- $32 =$
 - $64 =$
 - $512 =$
 - $128 =$
 - $1024 =$
 - $4096 =$
6. Schreibe als Potenz von 10: Bsp: $100 = 10^2$
- $1'000 =$
 - $10'000 =$
 - $100'000 =$
 - $10'000'000'000 =$
7. Schreibe in der wissenschaftlichen Schreibweise: Bsp: $1500 = 1,5 \cdot 10^3$
- $36'000 =$
 - $200'000 =$
 - $15'000 =$
 - $380'000 =$
 - $870'000 =$
8. Gib alle Quadratzahlen an, die nicht grösser sind als 400.
9. Gib alle Kubikzahlen an, die kleiner sind als 1000.
10. Von welcher Hochzahl an unterscheiden sich zwei aufeinanderfolgende Viererpotenzen um mehr als 500?
11. Berechne nacheinander 1^2 11^2 111^2 $1'111^2$ $11'111^2$ $111'111^2$.
Was entdeckst du? Wie viel gibt also $111'111'111^2$?