

Thema: Zehnerpotenzen und Gleitkommadarstellung	Handlungskompetenz: O, DI
Name:	Klasse:

1. Schreibe als natürliche Zahl.

- a) $7 \cdot 10^3 =$ _____ b) $8 \cdot 10^5 =$ _____ c) $2 \cdot 10^4 =$ _____
 d) $9 \cdot 10^9 =$ _____ e) $3 \cdot 10^2 =$ _____ f) $6 \cdot 10^{12} =$ _____

2. Ordne der natürlichen Zahl in der linken Spalte die entsprechende Darstellung mit Vorzahl und Zehnerpotenz in der rechten Spalte zu.

a)

5 000	
50 000	
5 000 000 000	
50 000 000	

A	$5 \cdot 10^4$
B	$5 \cdot 10^9$
C	$5 \cdot 10^5$
D	$5 \cdot 10^3$
E	$5 \cdot 10^7$
F	$5 \cdot 10^8$

b)

700 000	
70 000 000 000	
70 000 000	
700	

A	$7 \cdot 10^{10}$
B	$7 \cdot 10^{11}$
C	$7 \cdot 10^3$
D	$7 \cdot 10^7$
E	$7 \cdot 10^2$
F	$7 \cdot 10^5$

3. Kennzeichne gleiche Zahlendarstellungen mit derselben Farbe.

- 25 000 250 2 500 25

 2,5 · 10 250 000 25 · 10³

 2,5 · 10³ 250 000 25 · 10⁴ 25 000 000

4. Schreibe in Gleitkommadarstellung an.

- a) 12 500 = _____ b) 235 000 000 = _____ c) 300 400 = _____
 d) 4 400 = _____ e) 1 000 050 = _____ f) 115 = _____

 g) 83 000 000 000 = _____ h) 235 000 000 000 = _____
 i) 700 345 000 000 = _____ j) 84 Millionen = _____
 k) 320 000 000 000 000 000 = _____ l) 35 000 000 = _____
 m) 4 Milliarden = _____ n) 235 Millionen = _____
 o) 104 000 000 000 = _____ p) 325 000 000 000 = _____
 q) 23 000 000 000 = _____ r) 49 000 = _____

Thema: Zehnerpotenzen und Gleitkommadarstellung – Lösungen	Handlungskompetenz: O, DI
Name:	Klasse:

1. Schreibe als natürliche Zahl.

a) $7 \cdot 10^3 = 7\ 000$

b) $8 \cdot 10^5 = 80\ 000$

c) $2 \cdot 10^4 = 2\ 000$

d) $9 \cdot 10^9 = 9\ 000\ 000\ 000$

e) $3 \cdot 10^2 = 300$

f) $6 \cdot 10^{12} = 6\ 000\ 000\ 000\ 000$

2. Ordne der natürlichen Zahl in der linken Spalte die entsprechende Darstellung mit Vorzahl und Zehnerpotenz in der rechten Spalte zu.

a)

5 000	D
50 000	A
5 000 000 000	B
50 000 000	E

A	$5 \cdot 10^4$
B	$5 \cdot 10^9$
C	$5 \cdot 10^5$
D	$5 \cdot 10^3$
E	$5 \cdot 10^7$
F	$5 \cdot 10^8$

b)

700 000	F
70 000 000 000	A
70 000 000	D
700	E

A	$7 \cdot 10^{10}$
B	$7 \cdot 10^{11}$
C	$7 \cdot 10^3$
D	$7 \cdot 10^7$
E	$7 \cdot 10^2$
F	$7 \cdot 10^5$

3. Kennzeichne gleiche Zahlendarstellungen mit derselben Farbe.

25 000 250 2 500 25

2,5 · 10 250 000 25 · 10³

2,5 · 10³ 250 000 25 · 10⁴ 25 000 000

gleich sind: $25\ 000 = 25 \cdot 10^3$ $2\ 500 = 2,5 \cdot 10^3$
 $25 = 2,5 \cdot 10$ $250\ 000 = 25 \cdot 10^4$

4. Schreibe in Gleitkommadarstellung an.

a) $12\ 500 = 1,25 \cdot 10^4$

b) $235\ 000\ 000 = 2,35 \cdot 10^8$

c) $300\ 400 = 3,004 \cdot 10^5$

d) $4\ 400 = 4,4 \cdot 10^3$

e) $1\ 000\ 050 = 1,00005 \cdot 10^6$

f) $115 = 1,15 \cdot 10^2$

g) $83\ 000\ 000\ 000 = 8,3 \cdot 10^{10}$

h) $235\ 000\ 000\ 000 = 2,35 \cdot 10^{11}$

i) $700\ 345\ 000\ 000 = 7,00345 \cdot 10^{11}$

j) 84 Millionen = $8,4 \cdot 10^7$

k) $320\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000 = 3,2 \cdot 10^{17}$

l) $35\ 000\ 000 = 3,5 \cdot 10^7$

m) 4 Milliarden = $4 \cdot 10^9$

n) 235 Millionen = $2,35 \cdot 10^8$

o) $104\ 000\ 000\ 000 = 1,04 \cdot 10^{11}$

p) $325\ 000\ 000\ 000 = 3,25 \cdot 10^{11}$

q) $23\ 000\ 000\ 000 = 2,3 \cdot 10^{10}$

r) $49\ 000 = 4,9 \cdot 10^4$