

Klassenarbeitstraining: Teiler und Teilbarkeit

Aufgabe 1: Untersuche ob die Zahlen durch 2, 3, 4, 5, 6, 9 oder 10 teilbar sind.

	2	3	4	5	6	9	10
a) 615							
b) 805							
c) 203							
d) 45							
e) 343							
f) 365							
g) 447							
h) 664							
i) 107							

Aufgabe 2: Gib die Teilermenge an

- | | |
|-------------|-------------|
| a) T_{69} | b) T_{42} |
| c) T_{17} | d) T_{31} |
| e) T_{39} | f) T_{35} |
| g) T_{17} | h) T_{15} |

Aufgabe 3: Trage "teilt" oder "teilt nicht" ein

- | | | |
|--------------|--------------|---------------|
| a) 5 _____ 1 | b) 6 _____ 1 | c) 6 _____ 42 |
| d) 5 _____ 8 | e) 7 _____ 4 | f) 7 _____ 35 |
| g) 7 _____ 8 | h) 9 _____ 1 | i) 2 _____ 8 |

Aufgabe 4:

a) Welche Ziffern kann man einsetzen, damit die Zahl durch 4 teilbar ist?

63□ 33□ 6□0 □44

b) Welche Ziffern kann man einsetzen, damit die Zahl durch 3 teilbar ist?

□28 □91 66□ 7□3

Aufgabe 5: Zerlege in Primfaktoren und fasse gleiche Faktoren zu Potenzen zusammen

- | | | |
|---------|----------|----------|
| a) 35 = | b) 140 = | c) 21 = |
| d) 35 = | e) 75 = | f) 210 = |
| g) 45 = | h) 18 = | i) 45 = |

Erklärvideo



Lösungen:

Aufgabe 1: Untersuche ob die Zahlen durch 2, 3, 4, 5, 6, 9 oder 10 teilbar sind.

	2	3	4	5	6	9	10
a) 615	-	x	-	x	-	-	-
b) 805	-	-	-	x	-	-	-
c) 203	-	-	-	-	-	-	-
d) 45	-	x	-	x	-	x	-
e) 343	-	-	-	-	-	-	-
f) 365	-	-	-	x	-	-	-
g) 447	-	x	-	-	-	-	-
h) 664	x	-	x	-	-	-	-
i) 107	-	-	-	-	-	-	-

Aufgabe 2: Gib die Teilermenge an

a) $T\ 69 = \{1, 3, 23, 69\}$

b) $T\ 42 = \{1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42\}$

c) $T\ 17 = \{1, 17\}$

d) $T\ 31 = \{1, 31\}$

e) $T\ 39 = \{1, 3, 13, 39\}$

f) $T\ 35 = \{1, 5, 7, 35\}$

g) $T\ 17 = \{1, 17\}$

h) $T\ 15 = \{1, 3, 5, 15\}$

Aufgabe 3: Trage "teilt" oder "teilt nicht" ein

a) 5 teilt 10

b) 6 teilt 18

c) 6 teilt 42

d) 5 teilt 80

e) 7 teilt nicht 46

f) 7 teilt 35

g) 7 teilt nicht 86

h) 9 teilt nicht 13

i) 2 teilt 8

Aufgabe 4:

a) Durch 4 teilbar

b) Durch 3 teilbar

$63 \square \{2, 6\}$

$\square 28 \{2, 5, 8\}$

$33 \square \{2, 6\}$

$\square 91 \{2, 5, 8\}$

$6 \square 0 \{0, 2, 4, 6, 8\}$

$66 \square \{0, 3, 6, 9\}$

$\square 44 \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

$7 \square 3 \{2, 5, 8\}$

Aufgabe 5: Zerlege in Primfaktoren und fasse gleiche Faktoren zu Potenzen zusammen

a) $5 \cdot 7$

b) $2^2 \cdot 5 \cdot 7$

c) $3 \cdot 7$

d) $5 \cdot 7$

e) $3 \cdot 5^2$

f) $2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7$

g) $3^2 \cdot 5$

h) $2 \cdot 3^2$

i) $3^2 \cdot 5$