

Aufgabe 3

Wie heißt jeweils die zu 3491 nächstgelegene kleinere Zahl, die ...

durch 3 teilbar ist: _____

durch 4 teilbar ist: _____

durch 5 teilbar ist: _____

___/3P

Aufgabe 4

Ergänze die fehlende Ziffer so, dass die Zahl ...

a) 35 ___ 22 durch 9 teilbar ist.

b) 567 ___ durch 4 teilbar ist.

c) 3734 ___ durch 3 teilbar ist.



___/3P

Aufgabe 5

Verwende die Teilbarkeitsregeln und kreuze an, wenn die Zahlen in der oberen Reihe Teiler der Zahlen in der linken Spalte sind.

	2	3	4	5	9	10
16540						
379548						

___/3P

Aufgabe 6

Zerlege in ein Produkt von lauter Primzahlen.

a) 60

b) 264

c) 630

___/6P

Aufgabe 4

Ergänze die fehlende Ziffer so, dass die Zahl ...

- a) 35 **6** 22 durch 9 teilbar ist.
- b) 567**2** **oder 6** durch 4 teilbar ist.
- c) 3734**1**, **4** **oder 7** durch 3 teilbar ist.



___/3P

Aufgabe 5

Verwende die Teilbarkeitsregeln und kreuze an, wenn die Zahlen in der oberen Reihe Teiler der Zahlen in der linken Spalte sind.

	2	3	4	5	9	10
16540	X		X	X		X
379548	X	X	X		X	

___/3P

Aufgabe 6

Zerlege in ein Produkt von lauter Primzahlen.

- a) 60
 $2 \cdot 30 = 2 \cdot 2 \cdot 15 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$
- b) 264
 $2 \cdot 132 = 2 \cdot 2 \cdot 66 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 33 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 11 = 2^3 \cdot 3 \cdot 11$
- c) 630
 $2 \cdot 315 = 2 \cdot 3 \cdot 105 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 35 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5 \cdot 7$

___/6P

Aufgabe 7

Ermittle mit Hilfe der Primfaktorenzerlegung den ggT und das kgV der folgenden Zahlen!

- a) 32 und 42
 $32 = 2^5$ $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$
 $ggT = \underline{2}$ $kgV = 2^5 \cdot 3 \cdot 7 = \underline{672}$
 $ggT = 2$ $kgV = 672$
- b) 351 und 99
 $351 = 3^3 \cdot 13$ $99 = 3^2 \cdot 11$
 $ggT = \underline{9}$ $kgV = 3^3 \cdot 11 \cdot 13 = \underline{3861}$
 $ggT = 9$ $kgV = 3861$
- c) 88; 144 und 198
 $88 = 2^3 \cdot 11$ $144 = 2^4 \cdot 3^2$ $198 = 2 \cdot 3^2 \cdot 11$
 $ggT = \underline{2}$ $kgV = 2^4 \cdot 3^2 \cdot 11 = \underline{1584}$
 $ggT = 2$ $kgV = 1584$

___/6P

Aufgabe 8

Gib die folgenden Mengen an:

- a) die Teilermenge von 42: $T_{42} = \{ 1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42 \}$
b) die Vielfachmenge von 13 bis 100: $V_{13}(100) = \{ 13, 26, 39, 52, 65, 78, 91 \}$

___/4P

Aufgabe 9

Wie heißt jeweils die zu 107 nächstgelegene größere Zahl, die ...

durch 2 teilbar ist: **108**

durch 9 teilbar ist: **108**

durch 25 teilbar ist: **125**

___/3P

Viel Glück!!

Gesamt: ___/40P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	38	36	35	33	32	30	29	27	26	24	22	20	18	16	14	12	10	8	7	5