



Die Matheseite für Aufgaben und Lernmaterialien!



## Klasse 5 - Klassenarbeit

Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division,  
Textaufgabe, Begriffe, Potenzen, Zweiersystem

---

Stufe:



Dauer:  
45 Min.

- a)  $210 + 23 + 27 - 25 - 15 = 220$
- b)  $120 + 11 + 74 - 58 - 69 = 78$
- c)  $14 + 286 + 16 - 86 - 40 = 190$
- d)  $111 + 88 + 64 - 52 - 11 = 200$
- e)  $75 + 25 + 68 - 147 - 20 = 1$
- f)  $103 + 58 + 22 - 82 - 50 = 51$
- g)  $168 + 42 + 50 - 150 - 77 = 33$
- h)  $267 + 23 + 54 - 34 - 30 = 280$
- i)  $320 + 280 + 74 - 44 - 300 = 330$
- j)  $112 + 238 + 566 - 500 - 56 = 360$
- k)  $345 + 12 + 255 - 450 - 12 = 150$

### Aufgabe 2 - Berechne

- a)  $1000 - 10^3 + 5^2 = 25$
- b)  $12^2 - 2^7 + 16 = 32$
- c)  $4 \cdot 3^3 + 3 \cdot 4^2 = 156$
- d)  $25 \cdot 2^3 + 2 \cdot 25^2 - 100 = 1350$
- e)  $8 \cdot 5^3 + 8^2 + 34 = 1098$
- f)  $2 \cdot 6^3 + 6^2 - 1^6 = 467$
- g)  $2 \cdot 2^5 + 15^2 + 10^3 - 1000 = 289$



h)  $5 \cdot 5^2 + 13 \cdot 3^2 + 13^2 = 411$

## Aufgabe 3 – Schreibe die Zahlen im Zehnersystem

- a)  $00110111 = 1 + 2 + 4 + 16 + 32 = 55$
- b)  $10001101 = 1 + 4 + 8 + 128 = 141$
- c)  $01011010 = 2 + 8 + 16 + 64 = 90$

## Aufgabe 4 – Schreibe die folgenden Zahlen im Zweiersystem

- a)  $125 = 64 + 32 + 16 + 8 + 4 + 1 = 1111101$
- b)  $28 = 16 + 8 + 4 = 11100$
- c)  $64 = 1000000$

## Aufgabe 5 – Stelle zu jeder Aufgabe einen Rechenausdruck auf und berechne dann!

- a) Die Basis einer Potenz wird gebildet durch die Summe von 3 und 5. Der Exponent ist gleich der Differenz von 12 und 8. Berechne die Potenz.  
 $(3 + 5)^{(12-8)} = 8^4 = 4096$
- b) Addiere zur Summe von 27 und 53 die Differenz von 76 und 53.  
 $(27 + 53) + (76 - 53) = 80 + 23 = 103$
- c) Berechne das Dreifache der Summe von 3 hoch 2 und 2 hoch 3.  
 $3 \cdot (3^2 + 2^3) = 3 \cdot (9 + 8) = 51$

## Aufgabe 6

Die Festplatte deines PC hat noch 50 MB (Megabyte) Speicher frei. Nach einer Fototour willst du die Bilder hochladen. Jedes Bild belegt 122 KB Speicherplatz und du hast 79 Fotos gemacht.

- a) Reicht der Speicherplatz auf dem PC für die Bilder aus?
- b) Wenn ja, wie viel Platz ist danach noch frei?

$$79 \cdot 122 \text{ KB} = 9638 \text{ KB} \quad : \text{Platzbedarf}$$

$$50 \text{ MB} = 50 \cdot 1024 \text{ KB} = 51200 \text{ KB} \quad : \text{freier Speicher}$$

- a) Der Speicherplatz reicht aus.
- b)  $51200 \text{ KB} - 9638 \text{ KB} = 41562 \text{ KB}$  sind noch frei. Das sind  $41562 : 1024 = 40,6$  MB.