

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5

1. Berechne:

$$\left[3^3 : 3^2 + (-1)^7 \right]^5 - \left\{ 4^3 : 2^6 - \left[(-1)^{18} - (-2)^4 - 2^4 - (-2 - 2 \cdot 0^{13}) \right] \right\} =$$

2. Gib gegeben und gesucht an und berechne die Lösung:

Eine Bäckerei liefert an ein Hotel 170 Brötchen zu je 28 ct, 22 Kuchen zu je 11 €, und 135 Gebäckstücke. Wie viel kostet ein Gebäckstück, wenn die Bäckerei einen Preisnachlass von 20 € auf die Lieferung gewährt und das Hotel dann für die Lieferung noch 374,90 € bezahlen muss ?

3. Gib den Term an ! Keine Rechnung !

Addiere den Quotienten aus 104 und der Differenz der Zahlen 65 und 57 zum Produkt aus 2 und der dritten Potenz von 3. Subtrahiere diese Summe dann vom Doppelten der Zahl 35.

4. Baumdiagramm:

Peter zieht aus vier Karten, auf denen die Zahlen 1, 2, 3 und 4 stehen. Nach einem Zug legt er die gezogene Karte nicht wieder zurück !

Er zieht zunächst eine Karte. Ist die Nummer darauf gerade, so hört er auf.

Ist sie ungerade, so zieht er noch eine. Trägt diese zweite Karte die Nummer 1 so zieht er noch eine dritte Karte, andernfalls hört er nach der zweiten Karte auf. Ist er fertig, so addiert er alle gezogenen Nummern.

Stelle mit Hilfe eines Baumdiagrammes fest, welche Summen möglich sind.

5. Primfaktoren

Gib alle Primfaktoren an, die sowohl in der Primfaktorzerlegung von 360 als auch in der Primfaktorzerlegung von 1155 vorkommen !

6. Spinnwebe

Eine Spinnwebe ist ca. 10 Mikrometer dick. Wie lang wäre ein maßstabsgerecht auf 1 cm Dicke vergrößerter 3 cm langer Faden einer Spinnwebe ?