

4. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5 / (G8)

1. Berechne:

a) $14 - 4 \cdot 6^2 - 6^2 =$

b) $(-1^6) - (-1)^{25} - (-1)^8 \cdot (-5) =$

c) $(-2)^5 - (-2^4) \cdot (-3) - 2^2 =$

2. Rechne vorteilhaft:

a) $(-9997) \cdot 46000$

b) $57 \cdot (-34) - 28 \cdot (-34) + (-34)$

3. a) Gib die Primfaktorzerlegung von 2016 an und schreibe sie in Potenzschreibweise.

b) Bestimme aus dem Ergebnis von Aufgabe a) eine Primfaktorzerlegung von 201600 und von 1008.

c) Wann ist eine Zahl durch 36 teilbar ?
(Teilbarkeitskriterium mit kleineren Zahlen !)

d) Bestimme mit Hilfe der Primfaktorzerlegung alle Teiler von 1155.

4. Schreibe den zugehörigen Term auf und berechne ihn:

Subtrahiere die Differenz aus -124 und -66 vom Quotienten aus -216 und 9 und subtrahiere das Ergebnis von der dritten Potenz aus -5.

5. Du hast einen roten, zwei grüne und drei blaue Lampions zur Verfügung. Wie viele verschiedene Farbzusammenstellungen (Reihenfolge unterscheiden) kannst Du für eine Kette aus drei Lampions bilden ? Zeichne ein Baumdiagramm !