

Arbeitsblatt

28.07.2013

Kostenlos auf dw-aufgaben.de

Aufgaben-Quickname: 2421

Aufgabe 1

Quick:
2421

Gebe die Primfaktorzerlegung der angegebenen Zahl an.

- a) $40 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 = 2^3 \cdot 5$ b) $120 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 2^3 \cdot 3 \cdot 5$
 c) $140 = 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 7 = 2^2 \cdot 5 \cdot 7$ d) $125 = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3$
 e) $60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$ f) $126 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 = 2 \cdot 3^2 \cdot 7$
 g) $50 = 2 \cdot 5 \cdot 5 = 2 \cdot 5^2$ h) $63 = 3 \cdot 3 \cdot 7 = 3^2 \cdot 7$
 i) $189 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 = 3^3 \cdot 7$ j) $75 = 3 \cdot 5 \cdot 5 = 3 \cdot 5^2$

Aufgabe 2

Quick:
2421

Gebe die Primfaktorzerlegung der angegebenen Zahl an.

- a) $175 = 5 \cdot 5 \cdot 7 = 5^2 \cdot 7$ b) $49 = 7 \cdot 7 = 7^2$ c) $182 = 2 \cdot 7 \cdot 13$
 d) $170 = 2 \cdot 5 \cdot 17$ e) $77 = 7 \cdot 11$ f) $91 = 7 \cdot 13$ g) $119 = 7 \cdot 17$
 h) $195 = 3 \cdot 5 \cdot 13$ i) $169 = 13 \cdot 13 = 13^2$ j) $133 = 7 \cdot 19$

Aufgabe 3

Quick:
2421

Gebe die Primfaktorzerlegung der angegebenen Zahl an.

- a) $92 = 2 \cdot 2 \cdot 23 = 2^2 \cdot 23$ b) $86 = 2 \cdot 43$
 c) $52 = 2 \cdot 2 \cdot 13 = 2^2 \cdot 13$ d) $78 = 2 \cdot 3 \cdot 13$ e) $95 = 5 \cdot 19$
 f) $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$ g) $94 = 2 \cdot 47$ h) $49 = 7 \cdot 7 = 7^2$
 i) $68 = 2 \cdot 2 \cdot 17 = 2^2 \cdot 17$ j) $77 = 7 \cdot 11$

Aufgabe 4

Quick:
2421

Gebe die Primfaktorzerlegung der angegebenen Zahl an.

- a) $147 = 3 \cdot 7 \cdot 7 = 3 \cdot 7^2$ b) $180 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5$
 c) $108 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3^3$ d) $125 = 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^3$
 e) $175 = 5 \cdot 5 \cdot 7 = 5^2 \cdot 7$ f) $126 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7 = 2 \cdot 3^2 \cdot 7$
 g) $105 = 3 \cdot 5 \cdot 7$ h) $150 = 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 = 2 \cdot 3 \cdot 5^2$
 i) $112 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 7 = 2^4 \cdot 7$ j) $54 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 2 \cdot 3^3$

Viel Erfolg!