

1. 6. 04 Gemeinsame Jahresprüfung aller 1. Klassen

Zeit : 90 Minuten.

Alle Aufgaben sind direkt auf diese Blätter zu lösen.

Es darf nicht mit Bleistift geschrieben werden.

Lösungsweg und Resultat müssen bei allen Aufgaben klar ersichtlich sein.

Der Taschenrechner darf benutzt werden.

Termumformungen

Löse die Klammern auf, fasse zusammen, vereinfache soweit wie möglich.

T1. $(5v + 2w)(3x + y) =$ **2 P**

T2. $p - [-q + 7 - p + (-6p + 8 + 3q)] =$ **3 P**

T3. $2(3b)^2 - 4b^2 =$ **2 P**

T4. $3a - 2 - (4b - a) - 3(7a - 9b) - 1 =$ **3 P**

T5. $2a^2bc \cdot (-3ab^4c^2) \cdot ab^3 =$ **3 P**

Gleichungen

G1. Bestimme x : $15 + x - 4 = 11$ **1 P**

G2. Das 9-fache einer Zahl ist um 38 grösser als 16. Wie gross ist die Zahl?
Stelle eine Gleichung auf und bestimme die Lösung. **2 P**

G3. Bestimme x : $25x + 18 - [3(x - 4) - 4(2x + 1)] = 94$ **3 P**

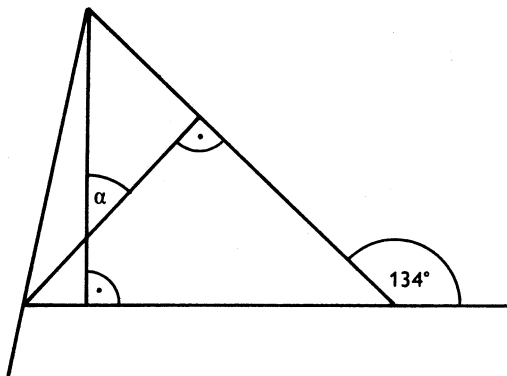
Primzahlen, Teilbarkeit, ggT, kgV

- P1.** Rebecca möchte die beiden 90 cm und 126 cm langen Holzstäbe so zersägen, dass lauter gleich lange Stücke entstehen und keine Reststücke übrig bleiben. Wie lang kann sie die Stücke höchstens machen und wie viele Stücke erhält sie dann ? **3 P**
- P2.** Bestimme mit der Primfaktorzerlegung das kgV von 156 und 130. **4 P**
- P3.** Bestimme mit der Primfaktorzerlegung den ggT von 462, 714 und 966. **3 P**

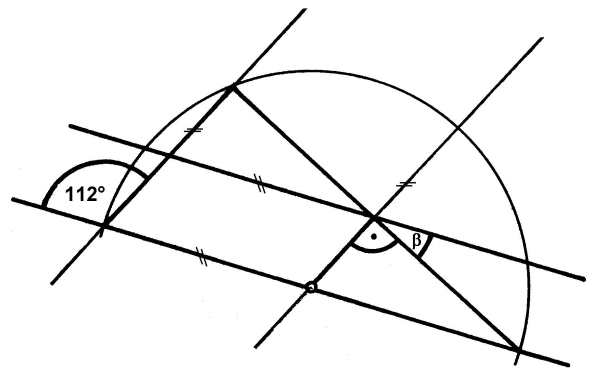
Winkelberechnungen

- W1.** In einem rechtwinkligen Dreieck ist der eine der beiden spitzen Winkel um 32° grösser als der andere. Wie gross sind die beiden Winkel? **2 P**

- W2.** Berechne den Winkel α . **2 P**



- W3.** Berechne den Winkel β . **2 P**



Masseinheiten

- M1.** Wandle in die angegebene Grösseneinheit um. **5 P**

10 m = mm

5 m² = dm²

10 μm = mm

1 km² = a

10'000 mm³ = m³

M2. Ordne der Grösse nach.

3 P

101 l 1002 ml 11 dl 1,003 l 102 ml 1,2 dl
..... < < < < <

Volumen- und Oberflächenberechnungen

V1. Bestimme Volumen V und Oberfläche S eines Würfels mit der Kantenlänge 3 cm.

4 P

V2. Ein Quader ist 6 cm lang, halb so breit und doppelt so hoch.
Wie gross ist seine Oberfläche S?

3 P

V3. Berechne das Volumen V und die Oberfläche S des abgebildeten Körpers! 5 P

