# Probe-Klassenarbeit Klasse 5

Name: _____ Datum: _____

Bearbeitungszeit: 45 Minuten Punkte: _____ von 33 Note: ____

## Aufgabe 1: Rechenregeln (je 2 P.)

Rechne aus. Klammern zuerst, dann Punktrechnung (mal, geteilt), zuletzt Strichrechnung (plus, minus).

1) (20 + 20) : 5 = _____

2) (19 + 17) : 6 = _____

3) (10 + 6) : 2 = _____

## Aufgabe 2: Primfaktorzerlegung (je 2 P.)

Zerlege die Zahlen in Primfaktoren. Schreibe gleiche Faktoren als Potenz, z. B. $72 = 2^3 \cdot 3^2$.

1) 76 = _____

2) 57 = _____

3) 99 = _____

## Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

Rechne schriftlich auf Deinem Rechenblatt. Die Aufgaben gehen ohne Rest auf.

1) 6912 : 8 = _____

2) 2205 : 5 = _____

## Aufgabe 4: Quader und Würfel (je 3 P.)

Würfel: $V = a^3$, $O = 6 \cdot a^2$. Quader: $V = a \cdot b \cdot c$, $O = 2 \cdot (ab + ac + bc)$. Volumen in $cm^3$, Oberfläche in $cm^2$.

1) Würfel mit $a = 10\,cm$ : $V$ = _____

2) Würfel mit $a = 2\,cm$ : $O$ = _____

## Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

Rechne um. Bei Flächen ist die Umrechnungszahl zwischen benachbarten Einheiten 100: $1\,m^2 = 100\,dm^2$, 1 ha = 100 a.

1) $500\,mm^2 = \square\,cm^2$

2) $400\,dm^2 = \square\,m^2$

**3)** $5\,m^2 = \square\, dm^2$

## Aufgabe 6: Winkel (je 1 P.)

Nebenwinkel ergänzen sich zu 180°, Scheitelwinkel sind gleich groß. Im Dreieck ist die Winkelsumme 180°, im Viereck 360°. Im gleichschenkligen Dreieck sind die Basiswinkel Alpha und Beta gleich groß, Gamma ist der Winkel an der Spitze.

**1)** $\alpha = 48^\circ$ : Scheitelwinkel = _____

**2)** $\alpha = 112^\circ$ : Nebenwinkel = _____

## Aufgabe 7: Mittelwert (je 2 P.)

Berechne die gesuchten Kennwerte. Denke daran: Für den Median musst Du die Werte zuerst der Größe nach ordnen.

**1)** Mittelwert von 0; 1; 6; 10; 0; 7

**2)** Mittelwert von 7; 10; 3; 8; 0; 2

# Lösungen: Probe-Klassenarbeit Klasse 5

## Aufgabe 1: Rechenregeln (je 2 P.)

1) $(20 + 20) : 5 = 8$

2) $(19 + 17) : 6 = 6$

3) $(10 + 6) : 2 = 8$

## Aufgabe 2: Primfaktorzerlegung (je 2 P.)

1) $76 = 2^2 \cdot 19$

2) $57 = 3 \cdot 19$

3) $99 = 3^2 \cdot 11$

## Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

1) $6912 : 8 = 864$

2) $2205 : 5 = 441$

## Aufgabe 4: Quader und Würfel (je 3 P.)

1) Würfel mit $a = 10\,\text{cm}$ : $V = 1000\,\text{cm}^3$

2) Würfel mit $a = 2\,\text{cm}$ : $O = 24\,\text{cm}^2$

## Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

1) $500\,\text{mm}^2 = 5\,\text{cm}^2$

2) $400\,\text{dm}^2 = 4\,\text{m}^2$

3) $5\,\text{m}^2 = 500\,\text{dm}^2$

## Aufgabe 6: Winkel (je 1 P.)

1) $\alpha = 48^\circ$ : Scheitelwinkel $= 48^\circ$

2) $\alpha = 112^\circ$ : Nebenwinkel $= 68^\circ$

## Aufgabe 7: Mittelwert (je 2 P.)

1) $\bar{x} = \frac{24}{6} = 4$

2) $\bar{x} = \frac{30}{6} = 5$

**Notenschlüssel (Vorschlag – Deine Schule kann andere Grenzen haben)**

| Note 1 | Note 2 | Note 3 | Note 4 | Note 5 | Note 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| ab 31 | ab 27 | ab 23 | ab 17 | ab 10 | ab 0 |