# 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) $(12 + 3) \cdot 9 =$ _____

2) $(41 + 40) : 9 =$ _____

3) $2 \cdot (19 - 12) =$ _____

## 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) $58 =$ _____

2) $54 =$ _____

3) $33 =$ _____

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

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

1) $3420 : 5 =$ _____

2) $2160 : 4 =$ _____

## 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 $a = 11\,cm$ : $V =$ _____

2) Würfel mit $a = 5\,cm$ : $V =$ _____

## 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) $62\,cm^2 = \square\,mm^2$

2) $800\,cm^2 = \square\,dm^2$

3) $8\,m^2 = \square\,dm^2$

## 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) $\alpha = 164^\circ$ : Nebenwinkel = _____

2) $\alpha = 70^\circ$ : 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 11; 18; 14; 7; 14; 8

2) Mittelwert von 8; 7; 8; 15; 13; 3

# Lösungen: Probe-Klassenarbeit Klasse 5

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

1) $(12 + 3) \cdot 9 = 135$

2) $(41 + 40) : 9 = 9$

3) $2 \cdot (19 - 12) = 14$

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

1) $58 = 2 \cdot 29$

2) $54 = 2 \cdot 3^3$

3) $33 = 3 \cdot 11$

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

1) $3420 : 5 = 684$

2) $2160 : 4 = 540$

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

1) Würfel mit $a = 11\,\text{cm}$ : $V = 1331\,\text{cm}^3$

2) Würfel mit $a = 5\,\text{cm}$ : $V = 125\,\text{cm}^3$

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

1) $62\,\text{cm}^2 = 6200\,\text{mm}^2$

2) $800\,\text{cm}^2 = 8\,\text{dm}^2$

3) $8\,\text{m}^2 = 800\,\text{dm}^2$

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

1) $\alpha = 164^\circ$ : Nebenwinkel $= 16^\circ$

2) $\alpha = 70^\circ$ : Nebenwinkel $= 110^\circ$

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

1) $\bar{x} = \frac{72}{6} = 12$

2) $\bar{x} = \frac{54}{6} = 9$

**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 |