

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) $(7 + 10) \cdot 7 =$ _____

2) $8 \cdot (12 - 3) =$ _____

3) $5 \cdot (14 - 6) =$ _____

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) $20 =$ _____

2) $42 =$ _____

3) $28 =$ _____

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

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

1) $550 : 2 =$ _____

2) $6734 : 7 =$ _____

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 $a = 2 \text{ cm}$: $V =$ _____

2) Würfel mit $a = 12 \text{ cm}$: $O =$ _____

Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

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

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

2) $1300 \text{ mm}^2 = \square \text{ cm}^2$

3) $400 \text{ mm}^2 = \square \text{ cm}^2$

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) $\alpha = 26^\circ$: Nebenwinkel = _____

2) $\alpha = 147^\circ$: Scheitelwinkel = _____

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 10; 9; 1; 0

2) Mittelwert von 7; 9; 0; 0

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Klasse 5

Aufgabe 1: Rechenregeln (je 2 P.)

1) $(7 + 10) \cdot 7 = 119$

2) $8 \cdot (12 - 3) = 72$

3) $5 \cdot (14 - 6) = 40$

Aufgabe 2: Primfaktorzerlegung (je 2 P.)

1) $20 = 2^2 \cdot 5$

2) $42 = 2 \cdot 3 \cdot 7$

3) $28 = 2^2 \cdot 7$

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

1) $550 : 2 = 275$

2) $6734 : 7 = 962$

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

1) Würfel mit $a = 2 \text{ cm}$: $V = 8 \text{ cm}^3$

2) Würfel mit $a = 12 \text{ cm}$: $O = 864 \text{ cm}^2$

Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

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

2) $1300 \text{ mm}^2 = 13 \text{ cm}^2$

3) $400 \text{ mm}^2 = 4 \text{ cm}^2$

Aufgabe 6: Winkel (je 1 P.)

1) $\alpha = 26^\circ$: Nebenwinkel = 154°

2) $\alpha = 147^\circ$: Scheitelwinkel = 147°

Aufgabe 7: Mittelwert (je 2 P.)

1) $\bar{x} = \frac{20}{4} = 5$

2) $\bar{x} = \frac{16}{4} = 4$

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