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) (21 + 7) : 4 = _____

2) (18 + 2) : 5 = _____

3) (16 + 12) : 7 = _____

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) 14 = _____

2) 87 = _____

3) 35 = _____

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

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

1) 2067 : 3 = _____

2) 6784 : 8 = _____

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 $a = 3\,cm$: V = _____

2) Würfel mit $a = 9\,cm$: 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) $9\,m^2 = \square\,dm^2$

2) $43\,cm^2 = \square\,mm^2$

3) $1400\,dm^2 = \square\, m^2$

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) $\alpha = 85^\circ$: Nebenwinkel = _____

2) $\alpha = 142^\circ$: 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; 15; 11; 7

2) Mittelwert von 14; 7; 8; 0; 11

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Klasse 5

Aufgabe 1: Rechenregeln (je 2 P.)

1) $(21 + 7) : 4 = 7$

2) $(18 + 2) : 5 = 4$

3) $(16 + 12) : 7 = 4$

Aufgabe 2: Primfaktorzerlegung (je 2 P.)

1) $14 = 2 \cdot 7$

2) $87 = 3 \cdot 29$

3) $35 = 5 \cdot 7$

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

1) $2067 : 3 = 689$

2) $6784 : 8 = 848$

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

1) Würfel mit $a = 3\,\text{cm}$: $V = 27\,\text{cm}^3$

2) Würfel mit $a = 9\,\text{cm}$: $O = 486\,\text{cm}^2$

Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

1) $9\,\text{m}^2 = 900\,\text{dm}^2$

2) $43\,\text{cm}^2 = 4300\,\text{mm}^2$

3) $1400\,\text{dm}^2 = 14\,\text{m}^2$

Aufgabe 6: Winkel (je 1 P.)

1) $\alpha = 85^\circ$: Nebenwinkel $= 95^\circ$

2) $\alpha = 142^\circ$: Nebenwinkel $= 38^\circ$

Aufgabe 7: Mittelwert (je 2 P.)

1) $\bar{x} = \frac{44}{4} = 11$

2) $\bar{x} = \frac{40}{5} = 8$

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