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 + 20) : 8 = _____

2) (34 + 2) : 9 = _____

3) (8 + 9) · 3 = _____

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) 27 = _____

2) 57 = _____

3) 80 = _____

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

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

1) 7164 : 9 = _____

2) 5247 : 9 = _____

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 $a = 4\,cm$: O = _____

2) Würfel mit $a = 2\,cm$: 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) $200\,mm^2 = \square\,cm^2$

2) $400\,mm^2 = \square\,cm^2$

3) $300\,cm^2 = \square\,dm^2$

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) $\alpha = 126^\circ$: Scheitelwinkel = _____

2) $\alpha = 130^\circ$: 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 20; 16; 17; 32; 16; 19

2) Mittelwert von 11; 7; 12; 3; 2

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Klasse 5

Aufgabe 1: Rechenregeln (je 2 P.)

1) $(12 + 20) : 8 = 4$

2) $(34 + 2) : 9 = 4$

3) $(8 + 9) \cdot 3 = 51$

Aufgabe 2: Primfaktorzerlegung (je 2 P.)

1) $27 = 3^3$

2) $57 = 3 \cdot 19$

3) $80 = 2^4 \cdot 5$

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

1) $7164 : 9 = 796$

2) $5247 : 9 = 583$

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

1) Würfel mit $a = 4\,\text{cm}$: $O = 96\,\text{cm}^2$

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

Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

1) $200\,\text{mm}^2 = 2\,\text{cm}^2$

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

3) $300\,\text{cm}^2 = 3\,\text{dm}^2$

Aufgabe 6: Winkel (je 1 P.)

1) $\alpha = 126^\circ$: Scheitelwinkel $= 126^\circ$

2) $\alpha = 130^\circ$: Scheitelwinkel $= 130^\circ$

Aufgabe 7: Mittelwert (je 2 P.)

1) $\bar{x} = \frac{120}{6} = 20$

2) $\bar{x} = \frac{35}{5} = 7$

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