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) (5 + 5) : 5 = _____

2) (7 + 28) : 7 = _____

3) (7 + 7) : 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) 45 = _____

2) 27 = _____

3) 16 = _____

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

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

1) 3472 : 7 = _____

2) 2236 : 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 $a = 4\,cm$: O = _____

2) Würfel mit $a = 10\,cm$: 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) $800\,cm^2 = \square\,dm^2$

2) $96\,m^2 = \square\,dm^2$

3) $97\,m^2 = \square\, dm^2$

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) $\alpha = 45^\circ$: Nebenwinkel = _____

2) $\alpha = 49^\circ$: 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 13; 7; 12; 9; 5; 2

2) Mittelwert von 11; 25; 13; 7; 9

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Klasse 5

Aufgabe 1: Rechenregeln (je 2 P.)

1) $(5 + 5) : 5 = 2$

2) $(7 + 28) : 7 = 5$

3) $(7 + 7) : 7 = 2$

Aufgabe 2: Primfaktorzerlegung (je 2 P.)

1) $45 = 3^2 \cdot 5$

2) $27 = 3^3$

3) $16 = 2^4$

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

1) $3472 : 7 = 496$

2) $2236 : 4 = 559$

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

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

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

Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

1) $800\,\text{cm}^2 = 8\,\text{dm}^2$

2) $96\,\text{m}^2 = 9600\,\text{dm}^2$

3) $97\,\text{m}^2 = 9700\,\text{dm}^2$

Aufgabe 6: Winkel (je 1 P.)

1) $\alpha = 45^\circ$: Nebenwinkel $= 135^\circ$

2) $\alpha = 49^\circ$: Nebenwinkel $= 131^\circ$

Aufgabe 7: Mittelwert (je 2 P.)

1) $\bar{x} = \frac{48}{6} = 8$

2) $\bar{x} = \frac{65}{5} = 13$

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