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) $5 \cdot (5 - 2) =$ _____

2) $8 \cdot (11 - 3) =$ _____

3) $(2 + 10) \cdot 9 =$ _____

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) $95 =$ _____

2) $46 =$ _____

3) $25 =$ _____

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

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

1) $1602 : 9 =$ _____

2) $282 : 2 =$ _____

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 $a = 9\,cm$: $V =$ _____

2) Würfel mit $a = 7\,cm$: $O =$ _____

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) $700\,dm^2 = \square\,m^2$

2) $4\,cm^2 = \square\,mm^2$

3) $5\,cm^2 = \square\, mm^2$

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) $\alpha = 71^\circ$: Nebenwinkel = _____

2) $\alpha = 62^\circ$: 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 6; 16; 14; 7; 15; 14

2) Mittelwert von 14; 17; 8; 18; 8; 7

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Klasse 5

Aufgabe 1: Rechenregeln (je 2 P.)

1) $5 \cdot (5 - 2) = 15$

2) $8 \cdot (11 - 3) = 64$

3) $(2 + 10) \cdot 9 = 108$

Aufgabe 2: Primfaktorzerlegung (je 2 P.)

1) $95 = 5 \cdot 19$

2) $46 = 2 \cdot 23$

3) $25 = 5^2$

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

1) $1602 : 9 = 178$

2) $282 : 2 = 141$

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

1) Würfel mit $a = 9\,\text{cm}$: $V = 729\,\text{cm}^3$

2) Würfel mit $a = 7\,\text{cm}$: $O = 294\,\text{cm}^2$

Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

1) $700\,\text{dm}^2 = 7\,\text{m}^2$

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

3) $5\,\text{cm}^2 = 500\,\text{mm}^2$

Aufgabe 6: Winkel (je 1 P.)

1) $\alpha = 71^\circ$: Nebenwinkel $= 109^\circ$

2) $\alpha = 62^\circ$: Nebenwinkel $= 118^\circ$

Aufgabe 7: Mittelwert (je 2 P.)

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

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

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