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) $3 \cdot (15 - 11) =$ _____

2) $8 \cdot (7 - 3) =$ _____

3) $4 \cdot (14 - 10) =$ _____

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) $32 =$ _____

2) $76 =$ _____

3) $48 =$ _____

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

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

1) $8487 : 9 =$ _____

2) $944 : 8 =$ _____

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 $a = 11\,cm$: $V =$ _____

2) Würfel mit $a = 8\,cm$: $O =$ _____

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) $1200\,mm^2 = \square\,cm^2$

2) $8\,dm^2 = \square\,cm^2$

3) $100\,mm^2 = \square\, cm^2$

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) $\alpha = 52^\circ$: Scheitelwinkel = _____

2) $\alpha = 119^\circ$: 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 2; 7; 14; 9; 13; 3

2) Mittelwert von 0; 9; 0; 3

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Klasse 5

Aufgabe 1: Rechenregeln (je 2 P.)

1) $3 \cdot (15 - 11) = 12$

2) $8 \cdot (7 - 3) = 32$

3) $4 \cdot (14 - 10) = 16$

Aufgabe 2: Primfaktorzerlegung (je 2 P.)

1) $32 = 2^5$

2) $76 = 2^2 \cdot 19$

3) $48 = 2^4 \cdot 3$

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

1) $8487 : 9 = 943$

2) $944 : 8 = 118$

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

1) Würfel mit $a = 11\,\text{cm}$: $V = 1331\,\text{cm}^3$

2) Würfel mit $a = 8\,\text{cm}$: $O = 384\,\text{cm}^2$

Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

1) $1200\,\text{mm}^2 = 12\,\text{cm}^2$

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

3) $100\,\text{mm}^2 = 1\,\text{cm}^2$

Aufgabe 6: Winkel (je 1 P.)

1) $\alpha = 52^\circ$: Scheitelwinkel $= 52^\circ$

2) $\alpha = 119^\circ$: Scheitelwinkel $= 119^\circ$

Aufgabe 7: Mittelwert (je 2 P.)

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

2) $\bar{x} = \frac{12}{4} = 3$

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