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) (36 + 6) : 7 = _____

2) (16 + 9) : 5 = _____

3) 4 · (16 – 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) 65 = _____

2) 86 = _____

3) 64 = _____

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

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

1) 3696 : 6 = _____

2) 2240 : 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 $a = 7\,cm$: V = _____

2) Würfel mit $a = 5\,cm$: 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) $1300\,mm^2 = \square\,cm^2$

2) $73\,cm^2 = \square\,mm^2$

3) $500\,cm^2 = \square\,dm^2$

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) $\alpha = 26^\circ$: Scheitelwinkel = _____

2) $\alpha = 102^\circ$: 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 8; 13; 20; 13; 16

2) Mittelwert von 5; 1; 4; 6; 4

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Klasse 5

Aufgabe 1: Rechenregeln (je 2 P.)

1) $(36 + 6) : 7 = 6$

2) $(16 + 9) : 5 = 5$

3) $4 \cdot (16 - 10) = 24$

Aufgabe 2: Primfaktorzerlegung (je 2 P.)

1) $65 = 5 \cdot 13$

2) $86 = 2 \cdot 43$

3) $64 = 2^6$

Aufgabe 3: Schriftlich dividieren (je 3 P.)

1) $3696 : 6 = 616$

2) $2240 : 4 = 560$

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

1) Würfel mit $a = 7\,\text{cm}$: $V = 343\,\text{cm}^3$

2) Würfel mit $a = 5\,\text{cm}$: $V = 125\,\text{cm}^3$

Aufgabe 5: Flächeneinheiten (je 1 P.)

1) $1300\,\text{mm}^2 = 13\,\text{cm}^2$

2) $73\,\text{cm}^2 = 7300\,\text{mm}^2$

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

Aufgabe 6: Winkel (je 1 P.)

1) $\alpha = 26^\circ$: Scheitelwinkel $= 26^\circ$

2) $\alpha = 102^\circ$: Nebenwinkel $= 78^\circ$

Aufgabe 7: Mittelwert (je 2 P.)

1) $\bar{x} = \frac{70}{5} = 14$

2) $\bar{x} = \frac{20}{5} = 4$

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