Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Name: _____ Datum: _____

Bearbeitungszeit: 45 Minuten Punkte: _____ von 25 Note: ____

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

Proportional heißt: doppelt so viel – doppelt so viel. Alle Paare haben denselben Quotienten y : x. Ergänze die fehlenden Werte.

1) proportional: $1 \to 8{,}5$, $8 \to \square$ _____

2) proportional: $3 \to 33$, $8 \to \square$ _____

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

Antiproportional heißt: doppelt so viel – halb so viel. Alle Paare haben dasselbe Produkt x · y. Ergänze die fehlenden Werte.

1) antiproportional: $1 \to 72$ Produkt $x \cdot y =$ _____

2) antiproportional: $2 \to \square$, $5 \to \square$, $10 \to 4$ _____

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

Entscheide: proportional (Quotient gleich), antiproportional (Produkt gleich) oder weder noch? Ergänze dann die fehlenden Werte.

1) proportional: $1 \to 0{,}25$, $10 \to \square$ _____

2) proportional: $6 \to \square$, $17 \to 42{,}5$ _____

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

Rechne mit dem Dreisatz: erst auf 1 zurückrechnen, dann auf die gesuchte Menge. Überlege vorher: proportional oder antiproportional?

1) 3 Pumpen leeren ein Becken in 16,5 Stunden. Wie lange brauchen 11 Pumpen?

2) 2 kg Äpfel kosten 7,40 €. Wie viel kosten 1,5 kg?

Aufgabe 5: Maßstab: Karte und Wirklichkeit (je 2 P.)

Maßstab 1 : 25 000 heißt: 1 cm auf der Karte sind 25 000 cm in Wirklichkeit. Rechne um und gib das Ergebnis in der verlangten Einheit an.

1) Maßstab 1 : 50 000 – Wirklichkeit 5 km, Karte in cm? _____

2) Maßstab 1 : 200 – Karte 15 cm, Wirklichkeit in m? _____

3) Maßstab 1 : 200 – Karte 12 cm, Wirklichkeit in m? _____

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

Bestimme auch den Maßstab: Rechne beide Längen in dieselbe Einheit um und teile die wirkliche Länge durch die Länge auf der Karte.

1) Karte 13 cm, Wirklichkeit 6,5 km. Maßstab 1 : ☐ _____

Lösungen: Probe-Klassenarbeit Zuordnungen und Maßstab

Aufgabe 1: Proportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $1 \to 8{,}5$, $8 \to 68$

2) $3 \to 33$, $8 \to 88$

Aufgabe 2: Antiproportionale Zuordnungen (je 2 P.)

1) $1 \to 72$ Produkt $x \cdot y = 72$

2) $2 \to 20$, $5 \to 8$, $10 \to 4$

Aufgabe 3: Zuordnungen erkennen (je 2 P.)

1) $1 \to 0{,}25$, $10 \to 2{,}5$

2) $6 \to 15$, $17 \to 42{,}5$

Aufgabe 4: Dreisatz (je 2 P.)

1) 11 Pumpen brauchen 4,5 Stunden.

2) 1,5 kg kosten 5,55 €.

Aufgabe 5: Maßstab: Karte und Wirklichkeit (je 2 P.)

1) 5 km = 500 000 cm; 500 000 cm : 50 000 = 10 cm

2) 15 cm · 200 = 3000 cm = 30 m

3) 12 cm · 200 = 2400 cm = 24 m

Aufgabe 6: Maßstab bestimmen (3 P.)

1) Maßstab 1 : 50 000 (6 500 000 mm : 130 mm = 50 000)

Notenschlüssel (Vorschlag – Deine Schule kann andere Grenzen haben)

Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
ab 23	ab 21	ab 17	ab 13	ab 8	ab 0