VERA-3-Probetest: Zahlen, Rechnen und Muster

Name: _____ Datum: _____

Bearbeitungszeit: 40 Minuten Punkte: _____ von 28 Note: ____

Aufgabe 1: Kopfrechnen (je 1 P.)

Rechne aus. Tipp: Die Kernaufgaben mit 1, 2, 5 und 10 helfen Dir bei den schwierigen Reihen.

1) $5 \cdot 10 =$ _____

2) $9 \cdot 7 =$ _____

3) $4 \cdot 2 =$ _____

Aufgabe 2: Zahlen und Operationen (5 P.)

Jede Ziffer hat einen Stellenwert: Hunderter (H), Zehner (Z) und Einer (E). Tipp: Schreib die Zahlen in eine Stellenwerttafel, wenn Du unsicher bist.

a) Welche Zahl hat 8 Hunderter, 9 Zehner und 1 Einer? (1 P.)

Antwort: _____

b) Welche Zahl ist um 10 größer als 891? (1 P.)

Antwort: _____

c) Welche Zahl ist um 100 kleiner als 891? (1 P.)

Antwort: _____

d) Welche Zahl ist am kleinsten? A: 981 B: 891 C: 819 (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

e) Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 400 und 500? (1 P.)

Antwort: _____

Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

Bei manchen Aufgaben fehlt eine Zahl. Tipp: Mit der Umkehraufgabe findest Du sie – zu Plus gehört Minus, zu Mal gehört Geteilt.

a) Welche Zahl fehlt? $\square + 39 = 79$ (1 P.)

Antwort: _____

b) Welche Zahl fehlt? $5 \cdot \square = 30$ (1 P.)

Antwort: _____

c) Gleiches Ergebnis wie $9 \cdot 3$? A: $9 \cdot 3 - 1$ B: $3 \cdot 9$ C: $9 + 3$ (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

d) Ungefähr: 196 + 201 ist etwa A: 200 B: 400 C: 600 (2 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

Aufgabe 4: Zahlen und Operationen (5 P.)

Am Schulkiosk kostet ein Brötchen 75 ct, ein Apfel 40 ct und ein Saft 80 ct. Tipp: 100 ct sind 1 €. Rechne alles in Cent.

a) Lena kauft ein Brötchen und einen Apfel. Was muss sie bezahlen? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

b) Tom kauft 4 Äpfel. Was kostet das? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

c) Mia bezahlt einen Saft mit einer 2-€-Münze. Wie viel Rückgeld bekommt sie? (in ct) (2 P.)

Antwort: _____ ct

d) Reichen 2 € für ein Brötchen, einen Apfel und einen Saft? (ja oder nein) (1 P.)

Antwort: _____ (ja / nein)

Aufgabe 5: Muster und Strukturen (5 P.)

Bei einer Zahlenfolge steckt eine Regel dahinter, zum Beispiel „immer 4 mehr“ oder „immer das Doppelte“. Tipp: Schau Dir an, wie sich die Zahlen von einer zur nächsten verändern.

a) 7, 12, 17, 22, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

b) 3, 6, 12, 24, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

c) Figur 1 hat 4 Plättchen, jede Figur 3 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5? (2 P.)

Antwort: _____ Plättchen

d) Welche Zahl passt nicht? 4, 8, 13, 16, 20 (1 P.)

Antwort: _____ (4 / 8 / 13 / 16 / 20)

Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

Ein Heft kostet 90 ct. Lea schreibt eine Tabelle: 1 Heft kostet 90 ct, 2 Hefte kosten 180 ct. Tipp: Für jedes weitere Heft kommen 90 ct dazu.

a) Was kosten 3 Hefte? (in ct) (1 P.)

Antwort: _____ ct

b) Was kosten 5 Hefte? (in ct) (2 P.)

Antwort: _____ ct

c) Für wie viele Hefte bezahlt Lea 630 ct? (2 P.)

Antwort: _____ Hefte

Lösungen: VERA-3-Probetest: Zahlen, Rechnen und Muster

Aufgabe 1: Kopfrechnen (je 1 P.)

1) $5 \cdot 10 = 50$

2) $9 \cdot 7 = 63$

3) $4 \cdot 2 = 8$

Aufgabe 2: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Welche Zahl hat 8 Hunderter, 9 Zehner und 1 Einer?
$8 \cdot 100 + 9 \cdot 10 + 1 = 891$

b) Welche Zahl ist um 10 größer als 891?
$891 + 10 = 901$

c) Welche Zahl ist um 100 kleiner als 891?
$891 - 100 = 791$

d) Welche Zahl ist am kleinsten? A: 981 B: 891 C: 819
C: 819 (Hunderter vergleichen, dann Zehner)

e) Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 400 und 500?
$400 + 50 = 450$

Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Welche Zahl fehlt? $\square + 39 = 79$
$79 - 39 = 40$

b) Welche Zahl fehlt? $5 \cdot \square = 30$
$30 : 5 = 6$

c) Gleiches Ergebnis wie $9 \cdot 3$? A: $9 \cdot 3 - 1$ B: $3 \cdot 9$ C: $9 + 3$
B: $3 \cdot 9 = 27$ (Tauschaufgabe)

d) Ungefähr: $196 + 201$ ist etwa A: 200 B: 400 C: 600
B: $200 + 200 = 400$ (genau: 397)

Aufgabe 4: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Lena kauft ein Brötchen und einen Apfel. Was muss sie bezahlen? (in ct)
$75\,\text{ct} + 40\,\text{ct} = 115\,\text{ct}$

b) Tom kauft 4 Äpfel. Was kostet das? (in ct)
$4 \cdot 40\,\text{ct} = 160\,\text{ct}$

c) Mia bezahlt einen Saft mit einer 2-€-Münze. Wie viel Rückgeld bekommt sie? (in ct)
$200\,\text{ct} - 80\,\text{ct} = 120\,\text{ct}$

d) Reichen 2 € für ein Brötchen, einen Apfel und einen Saft? (ja oder nein)
$75 + 40 + 80 = 195\,\text{ct} \leq 200\,\text{ct} \Rightarrow$ ja

Aufgabe 5: Muster und Strukturen (5 P.)

a) 7, 12, 17, 22, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 5 : 22 + 5 = 27

b) 3, 6, 12, 24, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer das Doppelte: $2 \cdot 24 = 48$

c) Figur 1 hat 4 Plättchen, jede Figur 3 Plättchen mehr als die davor. Wie viele hat Figur 5?

$4 + 4 \cdot 3 = 16$

d) Welche Zahl passt nicht? 4, 8, 13, 16, 20

immer $+4$: statt 13 müsste dort 12 stehen $\Rightarrow$ 13

Aufgabe 6: Muster und Strukturen (5 P.)

a) Was kosten 3 Hefte? (in ct)

$3 \cdot 90\,\text{ct} = 270\,\text{ct}$

b) Was kosten 5 Hefte? (in ct)

$5 \cdot 90\,\text{ct} = 450\,\text{ct}$

c) Für wie viele Hefte bezahlt Lea 630 ct?

$630 : 90 = 7$

Notenschlüssel (Vorschlag – Deine Schule kann andere Grenzen haben)

Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Note 5	Note 6
ab 26	ab 23	ab 19	ab 14	ab 9	ab 0