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) $3 \cdot 1 =$ _____

2) $12 : 4 =$ _____

3) $4 \cdot 8 =$ _____

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 3 Hunderter, 8 Zehner und 5 Einer? (1 P.)

Antwort: _____

b) Welche Zahl ist um 10 größer als 385? (1 P.)

Antwort: _____

c) Welche Zahl ist um 100 kleiner als 385? (1 P.)

Antwort: _____

d) Welche Zahl ist am kleinsten? A: 358 B: 583 C: 385 (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

e) Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 700 und 800? (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? $\square + 45 = 74$ (1 P.)

Antwort: _____

b) Welche Zahl fehlt? $4 \cdot \square = 24$ (1 P.)

Antwort: _____

c) Gleiches Ergebnis wie $3 \cdot 7$? A: $3 + 7$ B: $7 \cdot 3$ C: $3 \cdot 7 - 1$ (1 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

d) Ungefähr: $298 + 303$ ist etwa A: 400 B: 600 C: 800 (2 P.)

Antwort: _____ (A / B / C)

Aufgabe 4: Zahlen und Operationen (5 P.)

Am Schulkiosk kostet ein Brötchen 45 ct, ein Apfel 45 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) 4, 8, 12, 16, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

b) 2, 4, 8, 16, … Welche Zahl kommt als Nächstes? (1 P.)

Antwort: _____

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

Antwort: _____ Plättchen

d) Welche Zahl passt nicht? 3, 6, 8, 12, 15 (1 P.)

Antwort: _____ (3 / 6 / 8 / 12 / 15)

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 540 ct? (2 P.)

Antwort: _____ Hefte

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

Aufgabe 1: Kopfrechnen (je 1 P.)

1) $3 \cdot 1 = 3$

2) $12 : 4 = 3$

3) $4 \cdot 8 = 32$

Aufgabe 2: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Welche Zahl hat 3 Hunderter, 8 Zehner und 5 Einer?
$3 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 5 = 385$

b) Welche Zahl ist um 10 größer als 385?
$385 + 10 = 395$

c) Welche Zahl ist um 100 kleiner als 385?
$385 – 100 = 285$

d) Welche Zahl ist am kleinsten? A: 358 B: 583 C: 385
A: 358 (Hunderter vergleichen, dann Zehner)

e) Welche Zahl liegt auf dem Zahlenstrahl genau in der Mitte zwischen 700 und 800?
$700 + 50 = 750$

Aufgabe 3: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Welche Zahl fehlt? $\square + 45 = 74$
$74 – 45 = 29$

b) Welche Zahl fehlt? $4 \cdot \square = 24$
$24 : 4 = 6$

c) Gleiches Ergebnis wie $3 \cdot 7$? A: $3 + 7$ B: $7 \cdot 3$ C: $3 \cdot 7 – 1$
B: $7 \cdot 3 = 21$ (Tauschaufgabe)

d) Ungefähr: $298 + 303$ ist etwa A: 400 B: 600 C: 800
B: $300 + 300 = 600$ (genau: 601)

Aufgabe 4: Zahlen und Operationen (5 P.)

a) Lena kauft ein Brötchen und einen Apfel. Was muss sie bezahlen? (in ct)
$45\,ct + 45\,ct = 90\,ct$

b) Tom kauft 4 Äpfel. Was kostet das? (in ct)
$4 \cdot 45\,ct = 180\,ct$

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

d) Reichen 2 € für ein Brötchen, einen Apfel und einen Saft? (ja oder nein)
$45 + 45 + 80 = 170\,ct \leq 200\,ct \Rightarrow$ ja

Aufgabe 5: Muster und Strukturen (5 P.)

a) 4, 8, 12, 16, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer + 4 : 16 + 4 = 20

b) 2, 4, 8, 16, … Welche Zahl kommt als Nächstes?
immer das Doppelte: $2 \cdot 16 = 32$

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

$5 + 4 \cdot 3 = 17$

d) Welche Zahl passt nicht? 3, 6, 8, 12, 15

immer $+3$: statt 8 müsste dort 9 stehen $\Rightarrow$ 8

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 540 ct?

$540 : 90 = 6$

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