Online-Test - Teilbarkeit und Primzahlen

Klasse: Klasse 5 · 10

Aufgabe 1 Welche Zahl ist eine Primzahl?

- ◯ **A.** 29
- ◯ **B.** 27
- ◯ **C.** 33
- ◯ **D.** 39

Aufgabe 2 Welche Zahl ist durch 9 teilbar?

- ◯ **A.** 5 237
- ◯ **B.** 5 238
- ◯ **C.** 5 239
- ◯ **D.** 5 230

Aufgabe 3 Wie viele Teiler hat jede Primzahl?

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** 3
- ◯ **C.** 2
- ◯ **D.** unendlich viele

Aufgabe 4 Die Primfaktorzerlegung von 72 ist

- ◯ **A.** $2^2 \cdot 3^3$
- ◯ **B.** $2^3 \cdot 3$
- ◯ **C.** $2^4 \cdot 3$
- ◯ **D.** $2^3 \cdot 3^2$

Aufgabe 5 ggT(18; 27) =

- ◯ **A.** 9
- ◯ **B.** 3
- ◯ **C.** 6
- ◯ **D.** 54

Aufgabe 6 kgV(4; 10) =

- ◯ **A.** 40
- ◯ **B.** 20
- ◯ **C.** 2
- ◯ **D.** 14

Aufgabe 7 Welche Zahl ist durch 4 teilbar?

- ◯ **A.** 3 314
- ◯ **B.** 3 318
- ◯ **C.** 3 316
- ◯ **D.** 3 310

Aufgabe 8 Welche Zahl ist durch 6 teilbar?

- ◯ **A.** 7 243
- ◯ **B.** 7 244
- ◯ **C.** 7 245
- ◯ **D.** 7 242

Aufgabe 9 Die kleinste Primzahl ist

- ◯ **A.** 2
- ◯ **B.** 0
- ◯ **C.** 1
- ◯ **D.** 3

Aufgabe 10 Welche Aussage ist wahr?

- ◯ **A.** Jede ungerade Zahl ist prim.
- ◯ **B.** 2 ist die einzige gerade Primzahl.
- ◯ **C.** 1 ist eine Primzahl.
- ◯ **D.** Alle Vielfachen von 3 sind prim.

Antwortbogen - Teilbarkeit und Primzahlen

Klasse: Klasse 5

Aufgabe	Lösung	Erklärung
1	**A**	27 = 3·9, 33 = 3·11, 39 = 3·13; 29 hat nur die Teiler 1 und 29.
2	**B**	Quersumme 5+2+3+8 = 18.
3	**C**	1 und die Zahl selbst.
4	**D**	8 · 9 = 72.
5	**A**	$18 = 2 \cdot 3^2$, $27 = 3^3$; gemeinsam $3^2 = 9$.
6	**B**	$4 = 2^2$, 10 = 2·5; kgV = $2^2 \cdot 5 = 20$.
7	**C**	Letzte zwei Ziffern 16 = 4·4.
8	**D**	Gerade und Quersumme 15 durch 3 teilbar.
9	**A**	Die 2 hat genau die Teiler 1 und 2.
10	**B**	Alle anderen geraden Zahlen sind durch 2 teilbar. 9 ist ungerade, aber nicht prim.