Klassenarbeit Mathe 5: Große Zahlen, schriftlich rechnen, Teilbarkeit

Mathematik · Klasse 5 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

Arbeitszeit 45 Minuten, 30 Punkte. Ohne Taschenrechner. Schreib die Rechenwege auf.

1 Schreibe die Zahlen und runde (4 Punkte).

Lies von rechts in Dreiergruppen. Runden: Ziffer rechts daneben 0 bis 4 abrunden, 5 bis 9 aufrunden.

a) Schreibe mit Ziffern: vier Millionen dreihundertsiebentausendzwanzig *4 307 020*

b) Schreibe in Worten: 15 060 300 *fünfzehn Millionen sechzigtausenddreihundert*

c) Runde 2 495 381 auf Zehntausender. *2 500 000*

d) Runde 2 495 381 auf Millionen. *2 000 000*

2 Rechne schriftlich (10 Punkte).

Stellen genau untereinander. Mach vorher einen Überschlag mit gerundeten Zahlen.

a) 38 476 + 9 785 + 12 309

Überschlag: 38 000 + 10 000 + 12 000 = 60 000

Ergebnis: 60 570 (2 P)

b) 70 402 - 28 657

Überschlag: 70 000 - 29 000 = 41 000

Ergebnis: 41 745 (2 P)

c) 476 · 38

476 · 30 = 14 280, 476 · 8 = 3 808

14 280 + 3 808 = 18 088 (3 P)

d) 9 135 : 7

9 : 7 = 1 Rest 2, 21 : 7 = 3, 3 : 7 = 0 Rest 3, 35 : 7 = 5

Ergebnis: 1 305, Probe: 1 305 · 7 = 9 135 (3 P)

Klassenarbeit Mathe 5: Große Zahlen, schriftlich rechnen, Teilbarkeit (Fortsetzung)

Mathematik · Klasse 5 · mittel · Lösungen

vitus-tutoring.de

Name: _____ Datum: _____

kostenlos, mit Lösungen

3 Ist die Zahl teilbar? Schreib ja oder nein und die Regel (5 Punkte).

Durch 3 oder 9: Quersumme durch 3 oder 9 teilbar. Durch 4: letzte zwei Ziffern durch 4 teilbar.

a) 5 172 durch 3 *ja, Quersumme 15*

b) 5 172 durch 9 *nein, Quersumme 15*

c) 3 716 durch 4 *ja, 16 durch 4 teilbar*

d) 8 054 durch 4 *nein, 54 nicht*

e) 6 390 durch 9 *ja, Quersumme 18*

4 Bestimme Teiler, ggT und kgV (6 Punkte).

Primfaktoren: immer durch die kleinste Primzahl teilen. Das kgV steht in beiden Vielfachen-Listen.

a) Schreib alle Teiler von 48 auf. *1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48 (2 P)*

b) Zerlege 48 und 84 in Primfaktoren und bestimme so den ggT.

48 = 2 · 2 · 2 · 2 · 3, 84 = 2 · 2 · 3 · 7

gemeinsam: 2 · 2 · 3, also ggT(48, 84) = 12 (2 P)

c) Bestimme das kgV von 6 und 8.

Vielfache von 8: 8, 16, 24, und 24 ist durch 6 teilbar: kgV = 24 (2 P)

Ausflug ins Museum

Die Klassen 5a, 5b und 5c fahren zusammen ins Naturkundemuseum. Es fahren 84 Kinder und 6 Erwachsene mit. Eine Kinderkarte kostet 4 €, eine Karte für Erwachsene 7 €. Der Bus kostet für alle zusammen 540 €.

5 Löse die Sachaufgabe (5 Punkte).

Schreib zu jeder Frage die Rechnung auf, bei c) auch einen Antwortsatz.

a) Wie viel kosten alle Eintrittskarten zusammen?

Kinder: 84 · 4 € = 336 €, Erwachsene: 6 · 7 € = 42 €

zusammen: 336 € + 42 € = 378 € (2 P)

b) Der Bus wird auf alle 90 Personen gleich verteilt. Wie viel zahlt jede Person?

540 € : 90 = 6 €

c) Wie viel zahlt ein Kind insgesamt? *4 € + 6 € = 10 €. Ein Kind zahlt 10 €. (2 P)*