

Klassenarbeit - Natürliche Zahlen

Römische Zahlen; Große Zahlen; Primzahlen; Zahlwörter; Teiler; Diagramme;
Schriftliche Subtraktion; Rechengesetze; Arten von Termen

Aufgabe 1

Schreibe als Dezimalzahl!

MCMLXXIV

____/2P

Aufgabe 2

Ordne die Zahlen der Größe nach.

Beginne mit der kleinsten Zahl und benutze das „<“ – Zeichen

45678 54656 45567 10^5 54566 4546



____/3P

Aufgabe 3

Was versteht man unter einer Primzahl?

____/3P

Aufgabe 4

Schreibe als Dezimalzahl!

elf Billionen drei Millionen fünfhundertviertausenddreihundertzwölf



____/2P

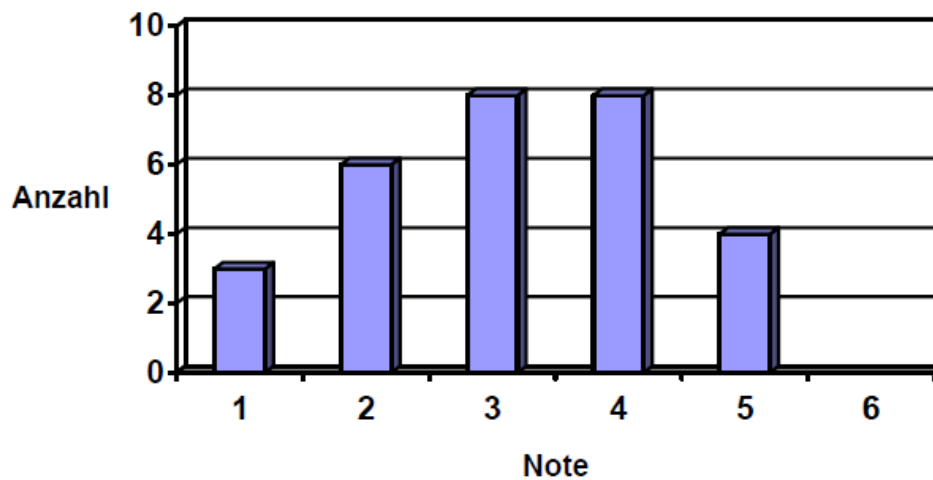
Aufgabe 5

Gib die Teilermenge $T(18)$ der Zahl 18 an!

____/3P

Aufgabe 6

Das Diagramm zeigt die Ergebnisse einer Mathematikschulaufgabe!



a) Lies ab, wie viele Schüler die Noten 1, 2, 3, 4 und 5 erhalten haben!

Note 1: _____ Note 2: _____ Note 3: _____

Note 4: _____ Note 5: _____

b) Fünf Schüler haben die Note 6 geschrieben – ergänze das Diagramm!

c) Wie viele Schüler haben an der Schulaufgabe teilgenommen!

_____/8P

Aufgabe 7

Welche Ziffern fehlen? Schreibe die vollständige Rechnung daneben!

$$\begin{array}{r} 6^*43 \\ -^*9^*7 \\ \hline 187^* \end{array}$$

_____/4P

Aufgabe 8

Nenne sechs verschiedene Primzahlen!

_____/3P

Aufgabe 9

In der Rechnung ist ein Fehler versteckt – kreuze die Zeile mit dem Fehler an und begründe deine Entscheidung mit einem Rechengesetz!

$$(600 + 831) - (600 - 531) = \square$$

$$= 600 + 831 - 600 - 531 = \square$$

$$= 600 - 600 + 831 + 531 = \square$$

$$= 0 + 1362 = \square$$

_____/3P

Aufgabe 10

Beschreibe den Term in Worten und berechne seinen Wert!

$$(4539 - 1253) - (94 + 274) =$$

[illegible]

_____/6P

Lösung Klassenarbeit - Natürliche Zahlen

Römische Zahlen; Große Zahlen; Primzahlen; Zahlwörter; Teiler; Diagramme; Schriftliche Subtraktion; Rechengesetze; Arten von Termen

Aufgabe 1

Schreibe als Dezimalzahl!

MCMLXXIV

1974

___ /2P

Aufgabe 2

Ordne die Zahlen der Größe nach.

Beginne mit der kleinsten Zahl und benutze das „<“ – Zeichen

45678 54656 45567 10⁵ 54566 4546

4546 < 45567 < 45678 < 54566 < 54656 < 100.000



___ /3P

Aufgabe 3

Was versteht man unter einer Primzahl?

Eine Primzahl ist eine natürliche Zahl die man nur durch 1 oder durch sich selbst Teilen kann. 1 ist keine Primzahl.

___ /3P

Aufgabe 4

Schreibe als Dezimalzahl!

elf Billionen drei Millionen fünfhundertviertausenddreihundertzwölf

11 000 003 504 312



___ /2P

Aufgabe 5

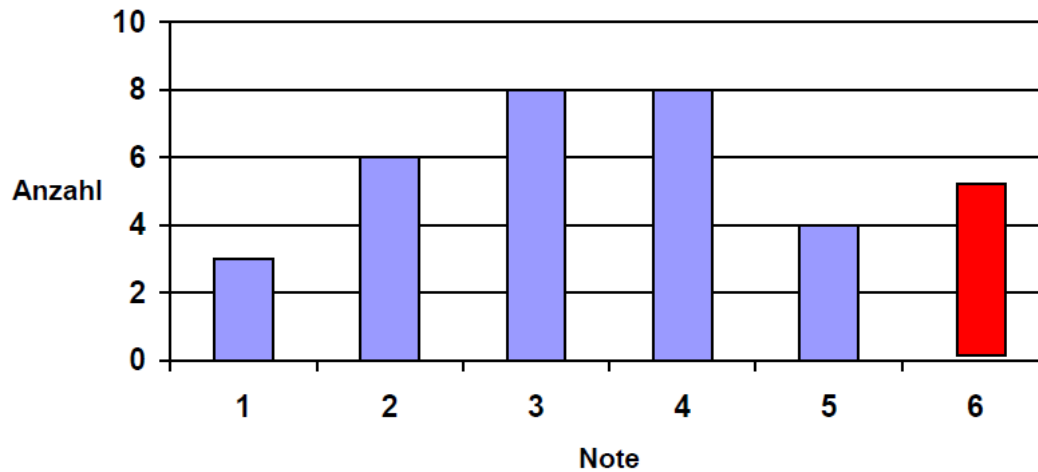
Gib die Teilermenge T(18) der Zahl 18 an!

T(18) = {1, 2, 3, 6, 9, 18}

___ /3P

Aufgabe 6

Das Diagramm zeigt die Ergebnisse einer Mathematikschulaufgabe!



a) Lies ab, wie viele Schüler die Noten 1, 2, 3, 4 und 5 erhalten haben!

Note 1: **3**

Note 2: **6**

Note 3: **8**

Note 4: **8**

Note 5: **4**

b) Fünf Schüler haben die Note 6 geschrieben – ergänze das Diagramm!

c) Wie viele Schüler haben an der Schulaufgabe teilgenommen!

$$3 + 6 + 8 + 8 + 4 + 5 = 34$$

___/8P

Aufgabe 7

Welche Ziffern fehlen? Schreibe die vollständige Rechnung daneben!

$$\begin{array}{r} 6843 \\ -4967 \\ \hline 1876 \end{array}$$

___/4P

Aufgabe 8

Nenne sechs verschiedene Primzahlen!

z.B. 5, 7, 11, 13, 17, 19

___/3P

Aufgabe 9

In der Rechnung ist ein Fehler versteckt – kreuze die Zeile mit dem Fehler an und begründe deine Entscheidung mit einem Rechengesetz!

$$\begin{array}{rclcl}
 (600 + 831) - (600 - 531) & = & \square \\
 = 600 + 831 - 600 + 531 & = & \boxed{\times} \\
 = 600 - 600 + 831 + 531 & = & \square \\
 = 0 + 1362 & = & \square
 \end{array}$$

Das Klammergesetz wurde nicht beachtet (Minusklammer).

___/3P

Aufgabe 10

Beschreibe den Term in Worten und berechne seinen Wert!

$$(4539 - 1253) - (94 + 274) =$$

$$\begin{aligned}
 (4539 - 1253) - (94 + 274) &= 2918 \\
 &= 3286 - 368 \\
 &= 2918
 \end{aligned}$$

Der Term ist eine Differenz.

Der Minuend ist eine Differenz mit Subtrahend 1253.

Der Subtrahend ist die Summe mit 1. Summanden 94 und 2. Summanden 274.

___/6P

Viel Glück!!

Gesamt: ___/37P

Note	1	1-	1-2	2+	2	2-	2-3	3+	3	3-	3-4	4+	4	4-	4-5	5+	5	5-	5-6	6+
Punkte	35	33	32	30	29	28	26	25	24	22	20	18	16	14	12	11	9	7	6	5