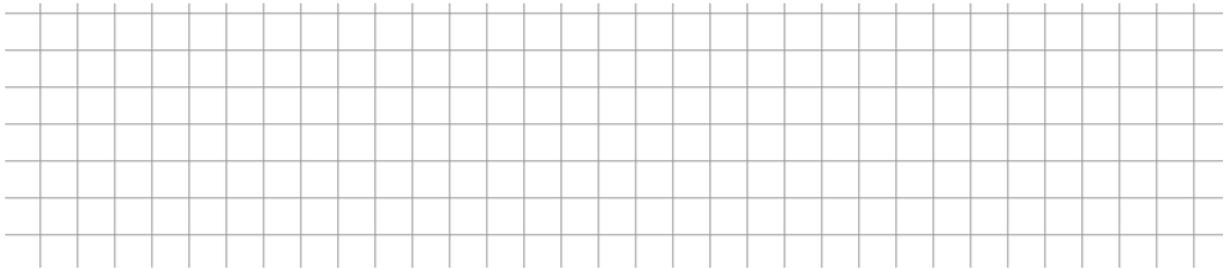


Aufgabe 4

Berechne die Terme. Schreibe alle Schritte untereinander auf.

a) $72 : 6 + 144 : 12 - 169 : 13$

b) $100 - 72 : (16 - 4) + 9 \cdot (4 + 5)$



___/3P

Aufgabe 5

Welche Teilmengen sind das? Setze die fehlenden Zahlen ein.

a) $T_{__} = \{ 1; 2; __; __; 6; __ \}$

b) $T_{__} = \{ __; 7; __ \}$

c) $T_{__} = \{ __; __; 17; 51 \}$

___/3P

Aufgabe 6

Berechne die Terme. Schreibe alle Schritte untereinander auf.

a) $8 \cdot 16 - 5 \cdot 12 + 2 \cdot 36$

b) $7 \cdot 8 + 56 : 7 - 120 : 4$



___/4P

Aufgabe 7

Stelle den Term auf und berechne dann seinen Wert.

a) Addiere 85 und das Produkt der Zahlen 3 und 15



b) Berechne den Quotienten aus 420 und der Summe von 22 und 48.



___/2P

Aufgabe 8

Bestimme die Teilmengen.

a) $T_{18} =$ _____ b) $T_{81} =$ _____

c) $T_{24} =$ _____

___/3P

Aufgabe 9

Nenne jeweils die ersten 4 Elemente der Vielfachmenge.

a) $V_3 =$ _____ b) $V_4 =$ _____

c) $V_{17} =$ _____

___/3P

Aufgabe 10

Welche Vielfachmengen sind das? Setze die fehlenden Zahlen ein.

a.) $V_{\underline{\quad}} = \{ \underline{\quad}; 18; \underline{\quad}; \underline{\quad}; \underline{\quad}; 54; \underline{\quad}; \dots \}$

b.) $V_{\underline{\quad}} = \{ \underline{\quad}; \underline{\quad}; 39; \underline{\quad}; \dots \}$

___/2P

Aufgabe 11

Berechne: $(2000 - 1847) - (46 + 27) =$ _____

___/2P

Aufgabe 12

Kreuze an, wenn die Teilbarkeit möglich ist. Benutze die gelernten Regeln!

:	2	3	4	5	9
320					
17322					
5796					
3555					

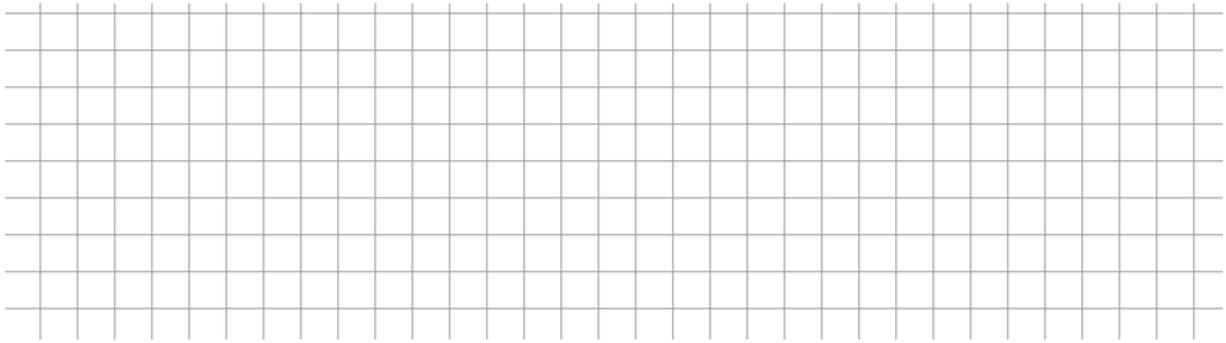
___/4P

Aufgabe 13

„Klammerolympiade“

a) $((1 + 2) \cdot 3 - 4) \cdot 5 + 6 \cdot (7 + 8) - 9$

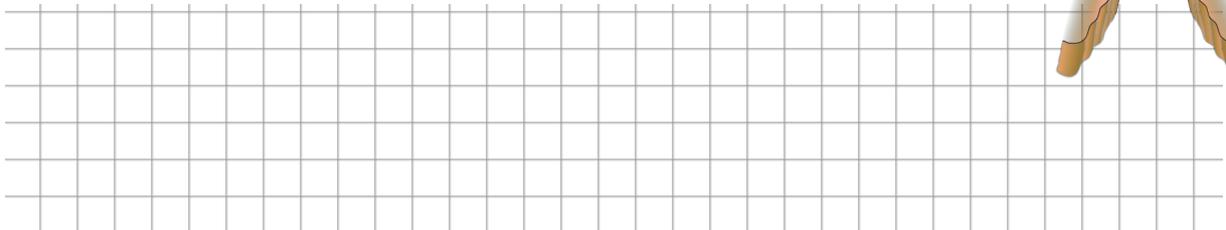
b) $(2 \cdot (3 + 4) - (5 - 4) \cdot 3 - 2) \cdot (1 + 2)$



___/4P

Aufgabe 14

Berechne, wie viele Zahlen zwischen 2117 und 2125 liegen.



___/3P

Lösung Klassenarbeit - Zahlenterme

Klammer zuerst; Punkt vor Strich; Einfache Potenzen; Term berechnen;
Teilmengen; Term aufstellen; Teilmengen; Vielfachmenge; Teilbarkeit;
Klammerrechnung

Aufgabe 1

Klammer zuerst

a) $5 \cdot (11 + 5)$

a.) $5 \cdot (11+5)$

$= 5 \cdot 16$

$= 80$

b) $(96 - 12) : 7$

b.) $(96 - 12) : 7$

$= 84 : 7$

$= 12$

c) $(27 + 9) : 4$

c.) $(27 + 9) : 4$

$= 36 : 4$

$= 9$

Aufgabe 2

Beachte die Regel „Punkt vor Strich“

a) $16 + 4 \cdot 7$

a.) $16 + 4 \cdot 7$

$= 16 + 28$

$= 44$

b) $55 - 3 \cdot 15$

b.) $55 - 3 \cdot 15$

$= 55 - 45$

$= 10$

c) $9 + 18 : 6$

c.) $9 + 18 : 6$

$= 9 + 3$

$= 12$

___ /3P



___ /3P

Aufgabe 3

„Olympiasieger“

$((12 \cdot 3^2 + 4) + 3^3 : 9 - 1) + 4 \cdot (5 - 2^2)^3$

$= ((12 \cdot 3^2 + 4) + 3^3 : 9 - 1) + 4 \cdot (5 - 2^2)^3$

$= ((12 \cdot 9 + 4) + 27 : 9 - 1) + 4 \cdot (5 - 4)^3$

$= ((108 + 4) + 3 - 1) + 4 \cdot 1^3$

$= 112 + 2 + 4$

$= 118$

___ /3P

Aufgabe 4

Berechne die Terme. Schreibe alle Schritte untereinander auf.

a) $72 : 6 + 144 : 12 - 169 : 13$

b) $100 - 72 : (16 - 4) + 9 \cdot (4 + 5)$

a.) $72 : 6 + 144 : 12 - 169 : 13$

$$= 12 + 12 - 13$$

$$= 24 - 13$$

$$= 11$$

b.) $100 - 72 : (16 - 4) + 9 \cdot (4 + 5)$

$$= 100 - 72 : 12 + 9 \cdot 9$$

$$= 100 - 6 + 81$$

$$= 175$$

___/3P

Aufgabe 5

Welche Teilmengen sind das? Setze die fehlenden Zahlen ein.

a) $T_{12} = \{ 1; 2; 3; 4; 6; 12 \}$

b) $T_{49} = \{ 1; 7; 49 \}$

c) $T_{51} = \{ 1; 3; 17; 51 \}$

___/3P

Aufgabe 6

Berechne die Terme. Schreibe alle Schritte untereinander auf.

a) $8 \cdot 16 - 5 \cdot 12 + 2 \cdot 36$

b) $7 \cdot 8 + 56 : 7 - 120 : 4$

a.) $8 \cdot 16 - 5 \cdot 12 + 2 \cdot 36$

$$= 128 - 60 + 72$$

$$= 68 + 72$$

$$= 140$$

b.) $7 \cdot 8 + 56 : 7 - 120 : 4$

$$= 56 + 8 - 30$$

$$= 64 - 30$$

$$= 34$$

___/4P

Aufgabe 7

Stelle den Term auf und berechne dann seinen Wert.

a) Addiere 85 und das Produkt der Zahlen 3 und 15

$$85 + 3 \cdot 15$$

$$= 85 + 45$$

$$= 130$$

b) Berechne den Quotienten aus 420 und der Summe von 22 und 48.

$$420 : (22 + 48)$$

$$= 420 : 70$$

$$= 6$$

___/2P

Aufgabe 8

Bestimme die Teilmengen.

a) $T_{18} = \{1, 2, 3, 6, 9, 18\}$

b) $T_{81} = \{1, 3, 9, 27, 81\}$

c) $T_{24} = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24\}$

___ /3P

Aufgabe 9

Nenne jeweils die ersten 4 Elemente der Vielfachmenge.

a) $V_3 = \{3, 6, 9, 12, \dots\}$

b) $V_4 = \{4, 8, 12, 16, \dots\}$

c) $V_{17} = \{17, 34, 51, 68, \dots\}$

___ /3P

Aufgabe 10

Welche Vielfachmengen sind das? Setze die fehlenden Zahlen ein.

a) $V_9 = \{9; 18; 27; 36; 45; 54; 63; \dots\}$

b) $V_{13} = \{13; 26; 39; 52; \dots\}$

___ /2P

Aufgabe 11

Berechne: $(2000 - 1847) - (46 + 27) = 153 - 73 = 80$

___ /2P

Aufgabe 12

Kreuze an, wenn die Teilbarkeit möglich ist. Benutze die gelernten Regeln!

:	2	3	4	5	9
320	X		X	X	
17322	X	X			
5796	X	X	X		X
3555		X		X	X

___ /4P

Aufgabe 13

„Klammerolympiade“

a) $((1 + 2) \cdot 3 - 4) \cdot 5 + 6 \cdot (7 + 8) - 9$

b) $(2 \cdot (3 + 4) - (5 - 4) \cdot 3 - 2) \cdot (1 + 2)$

a.) $((1 + 2) \cdot 3 - 4) \cdot 5 + 6 \cdot (7 + 8) - 9$

b.) $(2 \cdot (3 + 4) - (5 - 4) \cdot 3 - 2) \cdot (1 + 2)$

$= ((3 \cdot 3 - 4) \cdot 5 + 6 \cdot 15 - 9$

$= (2 \cdot 7 - 1 \cdot 3 - 2) \cdot 3$

$= (9 - 4) \cdot 5 + 90 - 9$

$= (14 - 3 - 2) \cdot 3$

$= 5 \cdot 5 + 81$

$= 9 \cdot 3$

$= 25 + 81$

$= 27$

$= 106$

___ /4P

Aufgabe 14

Berechne, wie viele Zahlen zwischen 2117 und 2125 liegen.

Es liegen 7 Zahlen dazwischen.

$2125 - 2117 = 8$ $8 - 1 = 7$

____/3P

Viel Glück!!

Gesamt: ____/42P

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	39	38	36	35	33	32	30	28	27	25	23	21	18	16	14	12	10	8	7	5