

Name: \_\_\_\_\_

**1. Aufgabe:**

a) Nenne für die in der Gleichung stehenden (unterstrichenen) Zahlen die „mathematischen Fachausdrücke!

$$\underline{72} : \underline{8} = \underline{9}$$

b) Bestimme die fehlende Zahl ( Gleichung nicht vergessen ) !

- (1) Der Quotient beträgt 14 , der Dividend 126 .
- (2) Der Divisor ist 22 , der Quotient 11 .
- (3) Bilde den Quotienten aus 144 und 4 !

**2. Aufgabe:**

a) Gib die Vielfachmenge ( 6 Elemente ) der Zahl 27 in aufzählender Schreibweise an !

b) Bestimme die folgenden Teilmengen vollständig ! Übertrage in dein Heft !

$$(1) T = \{ \_ \} \quad (2) T = \{ \_ ; 3 ; \_ ; \_ ; 21 ; \_ \}$$

c) Bilde die Menge  $T_{72}$  der Teiler von 72 !

**3. Aufgabe:**

Berechne in Zwischenschritten !

- a)  $65 - 25 : 5$
- b)  $48 + 12 : 4$
- c)  $(76 - 44) : 8$

d)  $(250 - 25) : (47 - 22)$

e)  $(23 \cdot 4 + 8) : 50$

f)  $96 : (35 - 18 : 6)$

g)  $(14 + 120 : 6) : (29 - 6 \cdot 2)$

h)  $(11 + 15) \cdot 3 + 3 \cdot 17 - 210 : (35 - 21)$

i)  $[3 \cdot (6 \cdot 17 - 225 : 3)] : 9$

**4. Aufgabe:**

Löse mit Hilfe einer Gleichung ( Zwischenschritte ins Heft ) !

a) Addiere zu 47 den Quotienten von 12 und 4 und subtrahiere von dieser Summe die Zahl 50 !

b) Subtrahiere vom Produkt der Zahlen 144 und 8 ihren Quotienten !

**5. Aufgabe:**

a) Welche Zahl muss man durch 23 dividieren, um 61 zu erhalten ?

Stelle dazu eine Gleichung mit x auf und berechne x !

- b) (1) Das Produkt zweier Zahlen ist 1 . Was gilt für die Faktoren ?
- (2) Der Quotient ist 1 . Was weißt Du über Dividend und Divisor ?
- (3) Zerlege 1000 in ein Produkt von zwei Faktoren , von denen einer 50 ist !

**6. Aufgabe:**

a) Ein Ballen Herrenanzugsstoff hat eine Länge von 40m .Für einen Anzug werden 3m Stoff benötigt ( Fragen , Rechnung , Antwort )

b) Ein Baum von 15m Länge soll in 30 gleich lange Teile zersägt werden ( F. , R. , A. ).



**Viel Erfolg !**

[www.klassenarbeiten.de](http://www.klassenarbeiten.de)

## Lösung:

### Aufgabe 1:

a)  $\frac{72}{8} = 9$

QUOTIENT  
DIVISOR  
DIVIDEND

b)  $126 : x = 14 \quad x = 126 : 14 = 9$  (DIVISOR)  
 $x : 22 = 11 \quad x = 11 \cdot 22 = 242$  (DIVIDEND)  
 $144 : 4 = x \quad x = 36$  (QUOTIENT)

### Aufgabe 2:

a)  $V_{27} = \{27;54;81;108;135;162\}$   
b)  $T = \{1\} \quad T = \{1;3;7;9;21;63\}$   
c)  $T_{72} = \{1;2;3;4;6;8;9;12;18;24;36;72\}$

### Aufgabe 3:

a)  $65 - 25 : 5 = 65 - 5 = 60$   
b)  $48 + 12 : 4 = 48 + 3 = 51$   
c)  $(76 - 44) : 8 = 32 : 8 = 4$   
d)  $(250 - 25) : (47 - 22) = 225 : 25 = 9$   
e)  $(23 \cdot 4 + 8) : 50 = (92 + 8) : 50 = 100 : 50 = 2$   
f)  $96 : (35 - 18 : 6) = 96 : (35 - 3) = 96 : 32 = 3$   
g)  $(14 + 120 : 6) : (29 - 6 \cdot 2) = (14 + 20) : (29 - 12) = 34 : 17 = 2$   
h)  $(11 + 15) \cdot 3 + 3 \cdot 17 - 210 : (35 - 21) = 26 \cdot 3 + 51 - 210 : 14 = 78 + 51 - 15 = 114$   
i)  $[3 \cdot (6 \cdot 17 - 225 : 3)] : 9 = [3 \cdot (102 - 75)] : 9 = [3 \cdot 27] : 9 = 81 : 9 = 9$

### Aufgabe 4:

a)  $(47 + 12 : 4) - 50 = (47 + 3) - 50 = 50 - 50 = 0$   
b)  $144 \cdot 8 - 144 : 8 = 1152 - 18 = 1134$

### **Aufgabe 5:**

a)  $x : 23 = 61$       $x = 61 \cdot 23 = 1403$

- b) (1) Beide Faktoren lauten 1.  
(2) Dividend und Divisor sind gleich groß.  
(3)  $1000 = 50 \cdot 20$

### **Aufgabe 6:**

a)

Frage: Wie viele Anzüge können aus dem Ballen gefertigt werden?

Rechnung:  $40 \text{ m} : 3 \text{ m} = 13$      Rest: 1 m

Antwort: Aus dem Ballen können 13 Anzüge hergestellt werden.

b)

Frage: Wie lang sind die Teilstücke?

Rechnung:  $15 \text{ m} = 1500 \text{ cm}$

$1500 \text{ cm} : 30 \text{ Stück} = 50 \text{ cm} / \text{Stück}$

Antwort: Jedes Teil ist 50 cm lang.