

**Lösungen zu den Aufgaben zur Addition und Subtraktion****Lösungen zur Aufg. 1:**

- a)  $235 + 678 + 234 + 123 = \underline{1.270}$   
 b)  $3456 - 234 - 999 - 130 - 23 = \underline{2.070}$   
 c)  $235 + 457 + 2345 + 78 + 23567 = \underline{26.682}$   
 d)  $3456 + 7896 + 123 + 345 = \underline{11.820}$   
 e)  $78956 + 12456 + 34578 + 23 = \underline{126.013}$   
 f)  $1234 + 3456 + 7345 + 12897 + 345 + 678 = \underline{25.955}$   
 g)  $14500 + 34890 + 14599 + 10000 + 34089 + 231390 = \underline{339.468}$   
 h)  $12345 - 3456 - 235 - 1289 - 3421 = \underline{3.944}$   
 i)  $6789453 - 593845 - 294876 - 112233 - 348000 = \underline{5.440.499}$   
 j)  $99999 - 8888 - 7777 - 6666 - 5555 = \underline{71.113}$   
 k)  $35678 - 5600 + 2346 - 23678 + 6723 - 345 = \underline{15.124}$

**Lösungen zur Aufg. 2:**

- a)** Subtrahiere von der Summe von 43 und 17 die Differenz von 68 und 45  
 $(43+17)-(68-45)$   
 $= 60 - (68-45)$   
 $= 60 - 23$   
 $= \underline{37}$
- b)** Vermindere die Summe von 13, 23 und 55 um die Summe von 14 und 22.  
 $(13+23+55) - (14+22)$   
 $= 91 - (14+22)$   
 $= 91 - 36$   
 $= \underline{55}$
- c)** Von der Differenz von 133 und 14 wird die Summe von 15 und der Differenz von 28 und 20 subtrahiert.  
 $(133-14) - (15+(28-20))$   
 $= (133-14) - (15+8)$   
 $= 119 - (15+8)$   
 $= 119 - 23$   
 $= \underline{96}$
- d)** Ergänze zur um die Zahl 42 verminderten Differenz von 84 und 12 die Differenz von 19 und 6.  
 $(84-12)-42+(19-6)$   
 $= 72 - 42 + (19-6)$   
 $= 72 - 42 + 13$   
 $= 30 + 13$   
 $= \underline{43}$

**Aufgabe 3:** Verwende als Variable den Buchstaben x, stelle einen Term auf und berechne.

- a)** Die Zahl 28 wird um eine Zahl so ergänzt, dass man die um 33 ergänzte Differenz der Zahlen 14 und 7 erhält.  
 $8+x = (14-7)+33$   
 $8+x = 7+33$   
 $8+x=40$   
 $= 40-28 = \underline{12}$
- b)** Addiere ich zur Differenz von 30 und 9 die Zahl 1, so erhalte ich die Differenz einer Zahl und 28.  
 $(30-9)+1 = x-28$   
 $21+1 = x-28$   
 $22 = x-28$   
 $x= 22+28 = \underline{50}$

**c)** Welche Zahl muss ich von der Differenz von 78 und 12 subtrahieren, um die um 9 verminderte Summe von 14 und 56 zu erhalten?

$$(78-12)-x = (14+56)-9$$

$$66 - x = (14+56)-9$$

$$66 - x = 70 - 9$$

$$66 - x = 61$$

$$x = 66 - 61 = \underline{5}$$

**Aufgabe 4:** Gib in Wortform an (ohne Berechnung):

- a)  $(45+4)-23$  Subtrahiere 23 von der Summe aus 45 und 4.
- b)  $(34-12) + (56-2)$  Addiere zur Differenz aus 34 und 12 die Differenz aus 56 und 2.
- c)  $(90+34) - (56-8)$  Subtrahiere von der Summe aus 90 und 34 die Differenz von 56 und 8.
- d)  $(45-5) - (2+3+4)$  Subtrahiere von der Differenz aus 45 und 5 die Summe aus 2, 3 und 4.
- e)  $56 + x = 75 - 6$  Welche Zahl muss ich zu 56 addieren, um die Differenz von 75 und 6 zu erhalten?.
- f)  $(30+48)-x = 40+17$  Welche Zahl muss ich von der Summe aus 30 und 48 subtrahieren, um die Summe aus 40 und 17 zu erhalten?
- g)  $56+x = 86-26$  Welche Zahl muss ich zu 56 addieren, um die Differenz von 86 und 26 zu erhalten?
- h)  $x+30 = (34-7)+10$  Zu welcher Zahl muss ich 30 addieren, um die um 10 erhöhte Differenz der Zahlen 34 und 7 zu erhalten?

**Aufgabe 5:** Sachaufgabe:

- a) F: Wie viel hat die Werkstatt für die Lichtmaschine berechnet?  
 R:  $1070 \text{ €} - (124 \text{ €} + 76 \text{ €} + 45 \text{ €} + 456 \text{ €}) = 1070 \text{ €} - 701 \text{ €} = 369 \text{ €}$   
 A: Die Werkstatt hat 369 € berechnet.

- b) F: Was kostet ein Englischbuch?  
 R:  $383 \text{ €} - (45 \text{ €} + 45 \text{ €} + 12 \text{ €} + 12 \text{ €} + 12 \text{ €} - 98 \text{ €} + 67 \text{ €})$   
 $= 383 \text{ €} - 291 \text{ €}$   
 $= 92 \text{ €}$  Vier Bücher kosten 92 €,  $92 \text{ €} : 4 = 23 \text{ €}$   
 A: Ein Englischbuch kostet 23 €

**Lösung zur  Aufg. 6:**

- $2006 - 36 = 1970$  1970 Schüler haben an mindestens einem Wettbewerb teilgenommen.  
 $1970 - 1655 = 315$  315 Schüler haben nur an der Mathe-Olympiade, nicht jedoch am Känguru-Wettbewerb teilgenommen.  
 $1342 - 315 = 1027$  1027 Schüler haben an beiden Wettbewerben teilgenommen  
 Also: Lösung E ist richtig!

**Lösung zur  Aufg. 7:**

- $2005 : 5 = 401$   
 Die mittlere der fünf Zahlen muss 401 sein. Daher sieht die Addition folgendermaßen aus:  
 $399 + 400 + 401 + 402 + \underline{403} = 2005$ .  
 Also: Lösung B ist richtig!

**Lösung zur  Aufg. 8:**

- Die gesuchte Uhrzeit beträgt 19: 59. Damit:  $1 + 9 + 5 + 9 = 24$ .  
 Also: Lösung C ist richtig!