

| | |
|---------------------------------|-----------|
| 5. Klasse Übungsaufgaben | 5 |
| Negative Zahlen | 03 |

1. Aufgaben zur Addition und Subtraktion:

(a) $-2 + 3$

(g) $(+1001) - (+2002)$

(b) $-119 - 19$

(h) $456 - (-789)$

(c) $-6781 + 246$

(i) $-235 - 35 + 100$

(d) $-3374 - 577 + 169$

(j) $-17 + 28 - 39 - 44$

(e) $113355 - 557799$

(k) $44 - 1773 - 47101 + 10147 - 2017$

(f) $(-643) - (-43)$

(l) $-82 + (-44) - (-142 + 82)$

(m) $-12 - (-14 + 26) - [-6 - 4 + 2 - (337 - 773)]$

2. Ergänze die Lücke:

$$-2005 - \dots = 2006$$

3. Am Montag stand das Bankkonto von Herrn Rot mit -707 Euro im „Minus“; Frau Reich besaß an diesem Tag 411 Euro mehr. Zwei Tage später gingen auf das Konto von Herrn Rot 458 Euro ein, auf das von Frau Reich 584 Euro. Wie groß ist der Unterschied jetzt?

4. Aufgaben zur Multiplikation und Division:

(a) $(-17) \cdot (-3)$

(b) $(+17) \cdot (-17)$

(c) $(-18) : (+6)$

(d) $(-1001) : (-11)$

(e) $(-11)^2 \cdot (-1)$

5. Gemischte Aufgaben:

(a) $(-45 + 66) \cdot (-35 - 5)$

(b) $(-45 + 64) \cdot (-35 + 5)$

(c) $(-45 - 66) \cdot (-35 + 56)$

(d) $(-45 + 66) : (+35 - 56)$

(e) $-5 + (-7) \cdot (-2)^5$

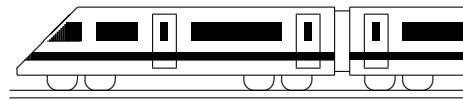
(f) $117 - 17 \cdot [8 - (-17) \cdot (-11 - 9)]$

(g) $[(177 - 1400) \cdot (-2)^2] \cdot [-23 - (-4 - 8) \cdot (-9 + 21)]$

(h) $4 \cdot (-3)^4 : [-24 - (-2) \cdot (-6)] - [-4 \cdot (-14 - 41)]$

(i) $[(2^4 - 20)^4 - (-3) \cdot (-2 + 10)] : (-7 + 21)$

6. Subtrahiere die Summe von -16 und 4 vom 8-fachen Quotienten dieser Zahlen.

**5. Klasse Lösungen****5****Negative Zahlen****03**

1. (a) $-2 + 3 = 1$ (f) $(-643) - (-43) = -643 + 43 = -600$
(b) $-119 - 19 = -138$ (g) $(+1001) - (+2002) = 1001 - 2002 = -1001$
(c) $-6781 + 246 = -6535$ (h) $456 - (-789) = 456 + 789 = 1245$
(d) $-3374 - 577 + 169 =$
 $= -3951 + 169 = -3782$ (i) $-235 - 35 + 100 = -270 + 100 = -170$
(e) $113355 - 557799 = -444444$ (j) $-17 + 28 - 39 - 44 = 28 - 17 - 39 - 44 =$
 $28 - (17 + 39 + 44) = 28 - 100 = -72$
(k) $44 - 1773 - 47101 + 10147 - 2017 =$
 $= 44 + 10147 - (1773 + 47101 + 2017) = -10191 + 50891 = -40700$
(l) $-82 + (-44) - (-142 + 82) = -82 - 44 - (-60) = -82 - 44 + 60 = -126 + 60 = -66$
(m) $-12 - (-14 + 26) - [-6 - 4 + 2 - (337 - 773)] =$
 $= -12 - (+12) - [-6 - 4 + 2 - (-436)] = -12 - 12 - [-6 - 4 + 2 + 436] =$
 $= -24 - [-10 + 438] = -24 - [+428] = -24 - 428 = -452$
2. $-2005 - (-4011) = 2006$
3. **Rechnungen in Euro: Montag Frau Reich:** $-707 + 411 = -296$
Mittwoch Herr Rot: $-707 + 458 = -249$. **Mittwoch Frau Reich:** $-296 + 584 = 288$
Differenz: $288 - (-249) = 537$
Frau Reich hat jetzt 537 Euro mehr auf dem Konto als Herr Rot.
4. (a) $(-17) \cdot (-3) = 51$ (c) $(-18) : (+6) = -3$
(b) $(+17) \cdot (-17) = -289$ (d) $(-1001) : (-11) = 91$
(e) $(-11)^2 \cdot (-1) = 121 \cdot (-1) = -121$
5. (a) $(-45 + 66) \cdot (-35 - 5) = 21 \cdot (-40) = -840$
(b) $(-45 + 64) \cdot (-35 + 5) = 19 \cdot (-30) = -570$
(c) $(-45 - 66) \cdot (-35 + 56) = -111 \cdot 21 = -2331$
(d) $(-45 + 66) : (+35 - 56) = 21 : (-21) = -1$
(e) $-5 + (-7) \cdot (-2)^5 = -5 + (-7) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) \cdot (-2) =$
 $= -5 + (-7) \cdot (-32) = -5 + (+224) = 219$
(f) $117 - 17 \cdot [8 - (-17) \cdot (-11 - 9)] = 117 - 17 \cdot [8 - (-17) \cdot (-20)] =$
 $= 117 - 17 \cdot [8 - (+340)] = 117 - 17 \cdot [8 - 340] = 117 - 17 \cdot [-332] =$
 $= 117 - (-5644) = 117 + 5644 = 5761$
(g) $[(177 - 1400) \cdot (-2)^2] \cdot [-23 - (-4 - 8) \cdot (-9 + 21)] =$
 $= [-1223 \cdot 4] \cdot [-23 - (-12) \cdot (+12)] = [-4892] \cdot [-23 - (-144)] =$
 $= [-4892] \cdot [-23 + 144] = [-4892] \cdot [121] = -591932$
(h) $4 \cdot (-3)^4 : [-24 - (-2) \cdot (-6)] - [-4 \cdot (-14 - 41)] =$
 $= 4 \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-3) : [-24 - (+12)] - [-4 \cdot (-55)] =$
 $= 4 \cdot (+81) : [-24 - 12] - [+220] = 324 : (-36) - 220 = -9 - 220 = -229$
(i) $[(2^4 - 20)^4 - (-3) \cdot (-2 + 10)] : (-7 + 21) = [(16 - 20)^4 - (-3) \cdot 8] : 14 =$
 $= [(-4)^4 - (-24)] : 14 = [256 + 24] : 14 = 280 : 14 = 20$
6. $8 \cdot [(-16) : 4] - [(-16) + 4] = 8 \cdot [-4] - [-12] = -32 + 12 = -20$