

**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) $-3374 - 577 + 169 =$ (i) $-235 - 35 + 100 = -270 + 100 = -170$
 $= -3951 + 169 = -3782$ (j) $-17 + 28 - 39 - 44 = 28 - 17 - 39 - 44 =$
(e) $113355 - 557799 = -444444$ $28 - (17 + 39 + 44) = 28 - 100 = -72$
(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. $8 \cdot [(-16) : 4] - [(-16) + 4] = 8 \cdot [-4] - [-12] = -32 + 12 = -20$