

Lösung Name		Mathematikarbeit B	Datum	Seite 1
1) Eine Windmühle in Holland ist insgesamt 18,90 m hoch. Sie steht auf einem Gelände, das 0,78 m unterhalb des Meeresspiegels liegt. Wie hoch liegt die Spitze der Windmühle über dem Meeresspiegel?				Punkte 2
Rechnung: 18,90 m - 0,78 m 18,12 m		Antwort: Die Spitze der Windmühle liegt 18,12 m über dem Meeresspiegel.		
2) $-5 + 6 = 1$		$-26 + 22 = -4$	$28 - 13 = 15$	9
$-13 - 3,5 = -16,5$		$- 5,6 + 0,7 = - 4,9$	$-3,2 - 2,9 = - 6,1$	
$28 - 32 = 4$		$-98 + 102 = 4$	$-616 - 404 = -1020$	
3) $+5,6 + (-3,9) = 1,7$		$-6 - (-16,8) = 10,8$		6
$-9,4 - (+5,9) = -15,3$		$2,7 + (+5,6) = 8,3$		
$120 - (-12,4) = 132,4$		$0 + (-0,04) = -0,04$		
4) $(+6) \cdot (-4) = - 18$		$(-11) \cdot (-9) = 99$		4
$(+9) \cdot (+14) = 126$		$(-28) \cdot (+5) = -140$		
5) $(-90) : 15 = -6$		$192 : (-6) = -32$		4
$(-84) : (-14) = 6$		$(+84) : 12 = 7$		
6) $(-5,3) \cdot (-12,4) = 65,72$		$(+4,9) \cdot (-0,06) = -0,294$		4
$(-23,4) : (-0,9) = 26$		$19,2 : (-1,2) = -16$		4

7) Fülle die Tabellen aus!

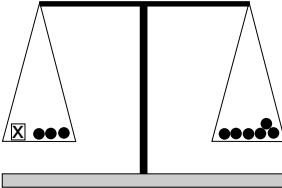
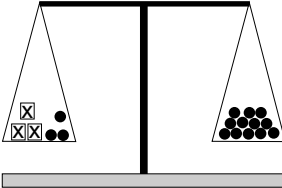
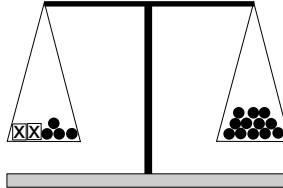
für y	$x \cdot (x - 3) + 7$	Wert
3		
6		
9		
10		

für x	$(y + 15) \cdot y + 3$	Wert
-2		
0		
-3		
-4		

Punkte
4

4

8) Schreibe zu jedem Bild eine passende Gleichung auf. Bestimme x. (ohne Probe)

Punkte
6

9) Löse die Gleichungen. Mache jeweils die Probe.

$7x - 18 = 45$

$10x + 15 = 35$

$3x - 9 = 12$

Punkte
6

$\frac{1}{5}x - 3 = 9$

$\frac{1}{4}x + 6 = 9$

$8 = \frac{1}{8}x + 5$

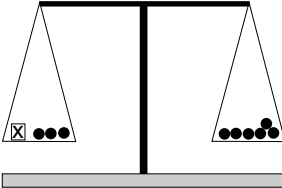
Punkte
2

2

7) Fülle die Tabellen aus!			Punkte
für y	$x \cdot (x - 3) + 7$	Wert	4
3		7	
6		25	
9		61	
10		77	

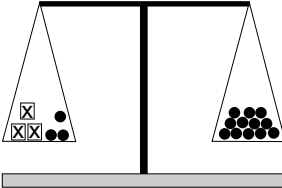
für x	$(y + 15) \cdot y + 3$	Wert	4
-2		-23	
0		3	
-3		-33	
-4		-41	

8) Schreibe zu jedem Bild eine passende Gleichung auf. Bestimme x. (ohne Probe)



$$x + 3 = 6 \quad | -3$$

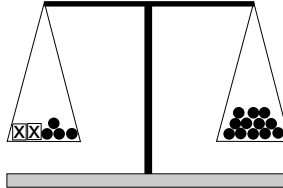
$$\underline{\underline{x = 3}}$$



$$3x + 3 = 12 \quad | -3$$

$$3x = 9 \quad | :3$$

$$\underline{\underline{x = 3}}$$



$$2x + 4 = 12 \quad | -4$$

$$2x = 8 \quad | :2$$

$$\underline{\underline{x = 4}}$$

9) Löse die Gleichungen. Mache jeweils die Probe.

$$7x - 18 = 45 \quad | +18$$

$$7x = 63 \quad | :7$$

$$\underline{\underline{x = 9}}$$

$$10x + 15 = 35 \quad | -15$$

$$10x = 20 \quad | :10$$

$$\underline{\underline{x = 2}}$$

$$3x - 9 = 12 \quad | +9$$

$$3x = 21 \quad | :3$$

$$\underline{\underline{x = 7}}$$

Probe:

$7 \cdot 9 - 18 = 45$
 $63 - 18 = 45$
 $45 = 45$

$$\frac{1}{5}x - 3 = 9 \quad | +3$$

$$\frac{1}{5}x = 12 \quad | \cdot 5$$

$$\underline{\underline{x = 60}}$$

$$\frac{1}{4}x + 6 = 9 \quad | -6$$

$$\frac{1}{4}x = 3 \quad | \cdot 4$$

$$\underline{\underline{x = 12}}$$

$$8 = \frac{1}{8}x + 5 \quad | -5$$

$$3 = \frac{1}{8}x \quad | \cdot 8$$

$$\underline{\underline{24 = x}}$$