

1. Berechne  $18 \cdot 49$  in den vier Malkreuzen.

•	10	8	
40	400	320	
9	90	72	
			882

•	20	-2	
50	1000	-100	
-1	-20	+2	
			882

•	20	-2	
40	800	-80	
9	180	-18	
			882

•	10	8	
50	500	400	
-1	-10	-8	
			882

2. Setze für x die Zahlen ein und berechne den Wert des Terms.

x	-4	-2	-1	-0,5	-0,25	-0,125	0,125	0,25	0,5	1	2	4
$(-10) \cdot 2 : x =$	5	10	20	40	80	160	-160	-80	-40	-20	-10	-5

3. Setze in jedem Kästchen + oder - so, dass die Gleichungen stimmen.

A  $1 \boxed{+} 2 \cdot 3 \boxed{-} 4 \cdot 5 = -13$

B  $1 \boxed{+} 2 \cdot (3 - 4) \boxed{-} 5 = -6$

C  $1 - (\boxed{-}2 \cdot 3 \boxed{-} 4) + 5 = 16$

D  $1 - (\boxed{-}2) \cdot (-3) - (\boxed{+}4) \cdot (-5) = 15$

4. Suche zu den Termen I bis IV weitere gleichwertige Terme.

I  $12a^2b$

II  $-12ab$

III  $6a^2$

IV  $-6ab$

II  $-(-2a)(-6b)$

IV  $18a^2b : (-3a)$

IV  $6a^2b : (-a)$

III  $(3a)^2 - 3a^2$

I  $4ab \cdot (-6ab) : (-2b)$

I  $4ab \cdot 6ab : (-2ab)$

III  $(-a)(2a - 8a)$

II  $2a(ab - 7ab) : a$

III  $(-18a^2b) : (-3b)$

I  $2a^2(7ab - ab) : a$

I  $(2a)^2 \cdot (-6b) : (-2)$

IV  $3ab \cdot 2ab : (-ab)$

5. Fülle die Tabelle aus.

x	y	z	$x \cdot 2y$	$x \cdot (y - 2z)$	$-z \cdot (2y - 2x)$
10	3	-3	$10 \cdot 2 \cdot 3 =$ <u>60</u>	$10 \cdot (3 - 2 \cdot (-3)) =$ <u>90</u>	$-(-3) \cdot (2 \cdot 3 - 2 \cdot 10) =$ <u>-42</u>
3	-3	-10	$3 \cdot 2 \cdot (-3) =$ <u>-18</u>	$3 \cdot (-3 - 2 \cdot (-10)) =$ <u>51</u>	$-(-10) \cdot (2 \cdot (-3) - 2 \cdot 3) =$ <u>-120</u>
-10	10	3	$-10 \cdot 2 \cdot 10 =$ <u>-200</u>	$-10 \cdot (10 - 2 \cdot 3) =$ <u>-40</u>	$-3 \cdot (2 \cdot 10 - 2 \cdot (-10)) =$ <u>-120</u>
-3	-10	10	$-3 \cdot 2 \cdot (-10) =$ <u>60</u>	$-3 \cdot (-10 - 2 \cdot 10) =$ <u>90</u>	$-10 \cdot (2 \cdot (-10) - 2 \cdot (-3)) =$ <u>140</u>

6. Bestimme x.

A  $5 + 3(2x - 3) = 8$        $x =$  2 .....

B  $-6 - 4(2 - 5x) = 6$        $x =$  1 .....

C  $4 + 4(2x - 4) = 12$        $x =$  3 .....

D  $-4 - 3(2 - 5x) = 5$        $x =$  1 .....

E  $3 + 5(2x - 5) = 18$        $x =$  4 .....

F  $-2 - 2(2 - 5x) = 4$        $x =$  1 .....

7. Setze für a und b ganze Zahlen so ein, dass der Term stimmt.

A  $(a + b)(a - b) = -9$        $a =$  4 .....       $b =$  5 .....

B  $(a + b)(a - b) = -8$        $a =$  1 .....       $b =$  3 .....

C  $(a + b)(a - b) = -5$        $a =$  2 .....       $b =$  3 .....

D  $(a + b)(a - b) = 0$        $a =$  b .....       $b =$  a .....

$a^2 - b^2 =$   
 „Differenz der Quadrate“