

Verbindung der Rechenarten

1 Welches Gesetz wurde angewendet? Verbinde mit einem Bogen.

$(-3) \cdot ((-5) + (-8)) = (-3) \cdot (-5) + (-3) \cdot (-8)$
$(-5) \cdot ((-2) \cdot (+7)) = ((-5) \cdot (-2)) \cdot (+7)$
$(-2) \cdot (+8) + (-7) \cdot (+8) = ((-2) + (-7)) \cdot (+8)$
$(+9) \cdot (-5) = (-5) \cdot (+9)$

Vertauschen
Verbinden
Ausmultiplizieren
Ausklammern

2 Multipliziere aus und berechne.

a)  $8 \cdot (30 - 2)$   
 $= 8 \cdot 30 - 8 \cdot 2$   
 $= 240 - 16 = 224$

b)  $9 \cdot (-50 + 4)$

c)  $(5 - 6) \cdot (-8)$

d)  $(30 + 2) \cdot (-7)$

3 Vertausche und verbinde die Faktoren vorteilhaft. Berechne dann.

a)  $(-5) \cdot 7 \cdot (-2)$   
 $= ((-5) \cdot (-2)) \cdot 7$   
 $= (10) \cdot 7 = 70$

4 Klammere den gemeinsamen Faktor aus und berechne.

a)  $7 \cdot (-2) + 7 \cdot (-9)$   
 $= 7 \cdot (-2 + (-9))$   
 $= 7 \cdot (-11) = -77$

b)  $(-4) \cdot (-8) \cdot (-5)$

b)  $(-3) \cdot 6 - (-3) \cdot 9$

c)  $8 \cdot (-2) \cdot (-7)$

c)  $5 \cdot (-8) - 7 \cdot (-8)$

Verbindung der Rechenarten – Lösung

1 Welches Gesetz wurde angewendet? Verbinde mit einem Bogen.

$(-3) \cdot ((-5) + (-8)) = (-3) \cdot (-5) + (-3) \cdot (-8)$		Vertauschen
$(-5) \cdot ((-2) \cdot (+7)) = ((-5) \cdot (-2)) \cdot (+7)$		Verbinden
$(-2) \cdot (+8) + (-7) \cdot (+8) = ((-2) + (-7)) \cdot (+8)$		Ausmultiplizieren
$(+9) \cdot (-5) = (-5) \cdot (+9)$		Ausklammern

2

a)

8	·	(	3	0	-	2	)			
=	8	·	3	0	-	8	·	2		
=	2	4	0	-	1	6	=	2	2	4

b)

9	·	(	-	5	0	+	4	)				
=	9	·	(	-	5	0	)	+	9	·	4	
=	-	4	5	0	+	3	6	=	-	4	1	4

c)

(	5	-	6	)	·	(	-	8	)				
=	5	·	(	-	8	)	-	6	·	(	-	8	)
=	-	4	0	-	(	-	4	8	)	=	8		

d)

(	3	0	+	2	)	·	(	-	7	)				
=	3	0	·	(	-	7	)	+	2	·	(	-	7	)
=	-	2	1	0	-	1	4	=	-	2	2	4		

3

a)

(	-	5	)	·	7	·	(	-	2	)		
=	(	-	5	)	·	(	-	2	)	·	7	
=	(	1	0	)	·	7	=	7	0			

4

a)

7	·	(	-	2	)	+	7	·	(	-	9	)		
=	7	·	(	-	2	+	(	-	9	)	)			
=	7	·	(	-	1	1	)	=	-	7	7			

b)

(	-	4	)	·	(	-	8	)	·	(	-	5	)		
=	(	-	4	)	·	(	-	5	)	)	·	(	-	8	)
=	2	0	·	(	-	8	)	=	-	1	6	0			

b)

(	-	3	)	·	6	-	(	-	3	)	·	9		
=	-	3	·	(	6	-	9	)						
=	-	3	·	(	-	3	)	=	9					

c)

8	·	(	-	2	)	·	(	-	7	)			
=	(	8	·	(	-	7	)	)	·	(	-	2	)
=	5	6	·	(	-	2	)	=	1	1	2		

c)

5	·	(	-	8	)	-	7	·	(	-	8	)		
=	(	5	-	7	)	·	(	-	8	)				
=	(	-	2	)	·	(	-	8	)	=	1	6		