

Übungsserie LU 7.29

Nr. 1

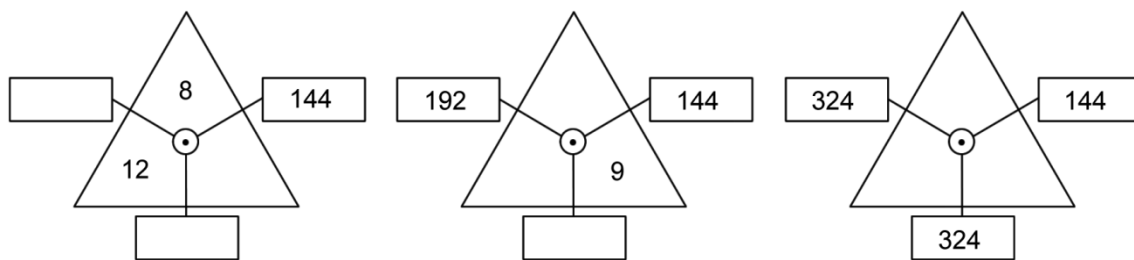
Trage die insgesamt 32 Produkte ein.
Gehe so vor, dass es dir möglichst einfach fällt.

·	12	14	16	18
11				
13				
15				
19				

·	11	12	13	14
15				
16				
17				
18				

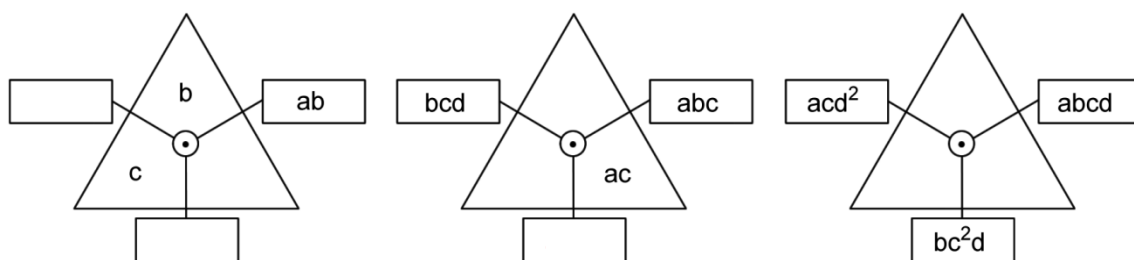
Nr. 2

Ergänze die Rechendreiecke.



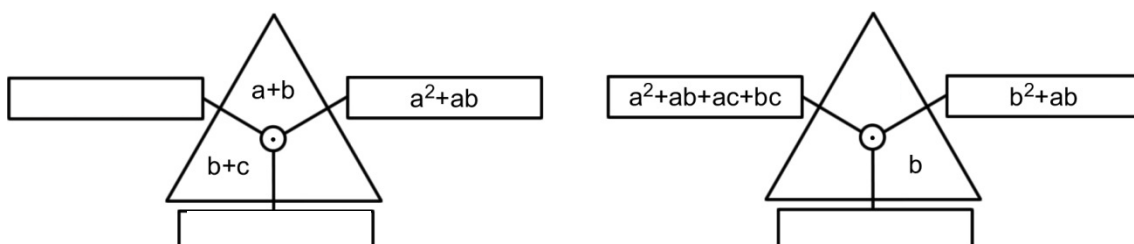
Nr. 3

Ergänze die Rechendreiecke.



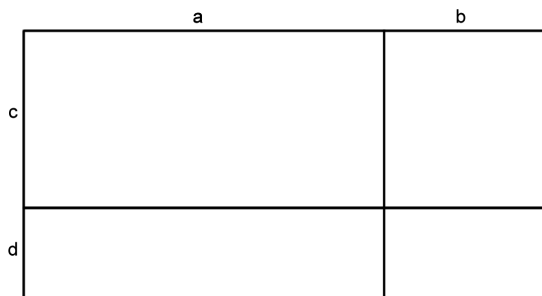
Nr. 4

Ergänze die Rechendreiecke.



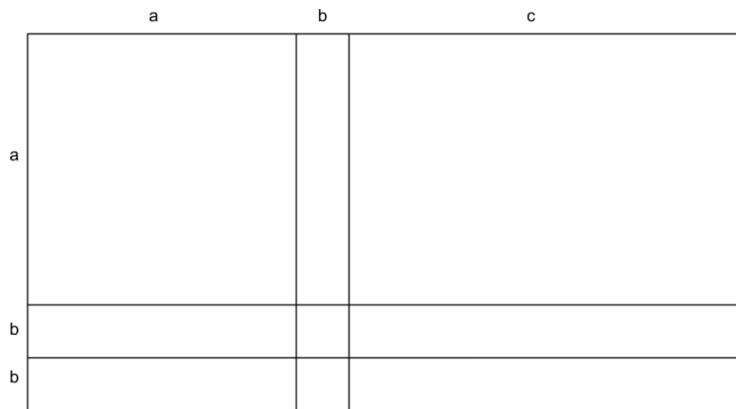
Nr. 5

Aus dem Bild kannst du neun Produkte ablesen.
Eines ist zum Beispiel $b(c + d) = bc + bd$.
Notiere die acht anderen auf gleiche Weise.



Nr. 6

Verwandle diese Summen in Produkte. Die Figur kann dir dabei helfen.
Beispiel: $a^2 + 2ab = a(a + 2b)$



A $2ab + 2b^2 =$

B $ab + 2b^2 =$

C $ab + b^2 + bc =$

D $ab + ac + b^2 + bc =$

Nr. 7

Welche dieser Terme sind gleichwertig?

$a \cdot a + a \cdot b$ $2a(a + b)$ a^3b

$2a^2 + 2ab$ $a^2 + ab$ $a(a + b)$

Nr. 8

Welche dieser Terme sind gleichwertig?

$2a^2 + 3ab + b^2$ $(2a + 2b)(a + b)$

$a^2 + 3ab + 2b^2$ $(2a + b)(a + b)$

$2a^2 + 2ab + 2b^2$ $(a + 2b)(a + b)$

Lösungen

Nr. 1

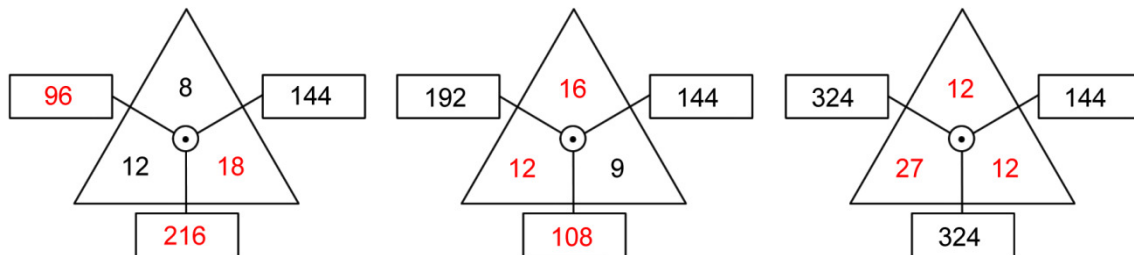
Trage die insgesamt 32 Produkte ein.
Gehe so vor, dass es dir möglichst einfach fällt.

·	12	14	16	18
11	132	154	176	198
13	156	182	208	234
15	180	210	240	270
19	228	266	304	342

·	11	12	13	14
15	165	180	195	210
16	176	192	208	224
17	187	204	221	238
18	198	216	234	252

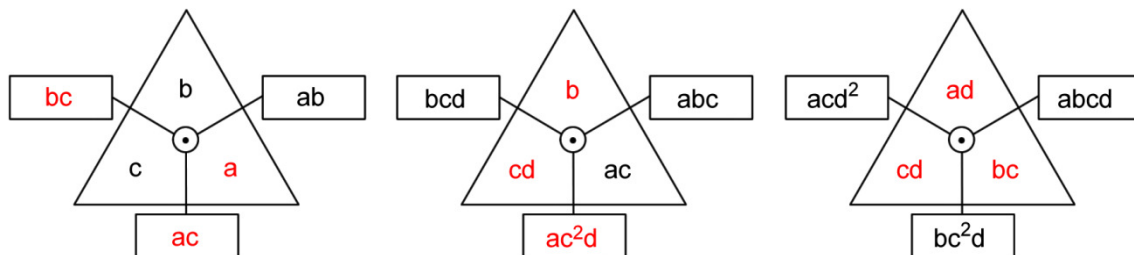
Nr. 2

Ergänze die Rechendreiecke.



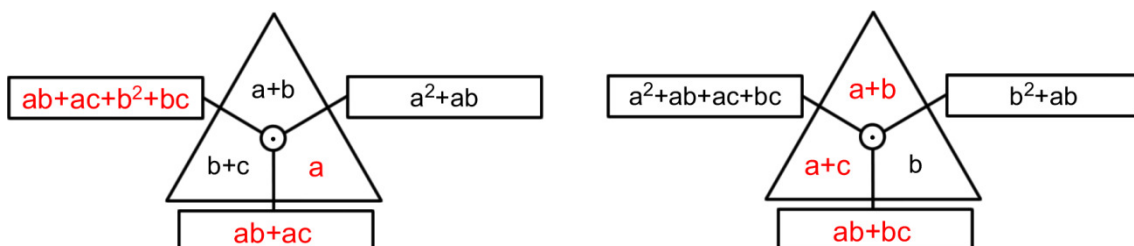
Nr. 3

Ergänze die Rechendreiecke.



Nr. 4

Ergänze die Rechendreiecke.



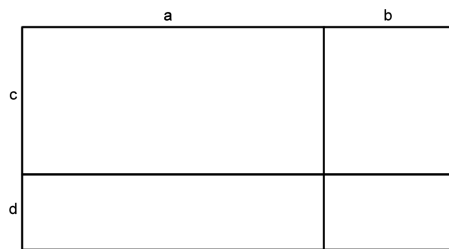
Nr. 5

Aus dem Bild kannst du neun Produkte ablesen.

Eines ist zum Beispiel $b(c + d) = bc + bd$.

Notiere die acht anderen auf gleiche Weise.

- 1 ac
- 2 ad
- 3 bc
- 4 bd
- 5 $a(c + d) = ac + ad$
- 6 $c(a + b) = ac + bc$
- 7 $d(a + b) = ad + bd$
- 8 $(a + b)(c + d) = ac + bc + ad + bd$

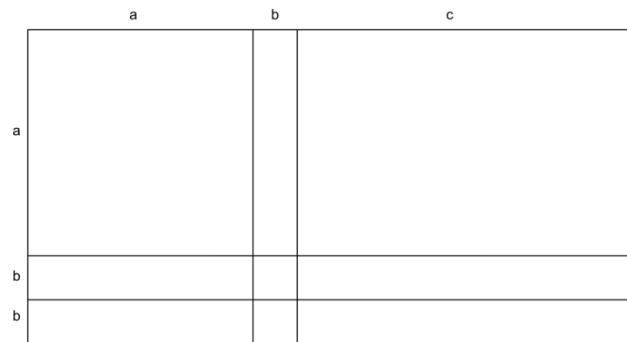


Nr. 6

Verwandle diese Summen in Produkte. Die Figur kann dir dabei helfen.

Beispiel: $a^2 + 2ab = a(a + 2b)$

- A $2ab + 2b^2 = 2b(a + b)$
- B $ab + 2b^2 = b(a + 2b)$
- C $ab + b^2 + bc = b(a + b + c)$
- D $ab + ac + b^2 + bc = (a + b)(b + c)$



Nr. 7

Welche dieser Terme sind gleichwertig?

$$a \cdot a + a \cdot b \quad 2a(a + b) \quad a^3b$$

$$2a^2 + 2ab \quad a^2 + ab \quad a(a + b)$$

$$a \cdot a + a \cdot b = a^2 + ab = a(a + b)$$

$$2a(a + b) = 2a^2 + 2ab$$

Nr. 8

Welche dieser Terme sind gleichwertig?

$$2a^2 + 3ab + b^2 \quad (2a + 2b)(a + b)$$

$$a^2 + 3ab + 2b^2 \quad (2a + b)(a + b)$$

$$2a^2 + 2ab + 2b^2 \quad (a + 2b)(a + b)$$

$$2a^2 + 3ab + b^2 = (2a + b)(a + b)$$

$$a^2 + 3ab + 2b^2 = (a + 2b)(a + b)$$