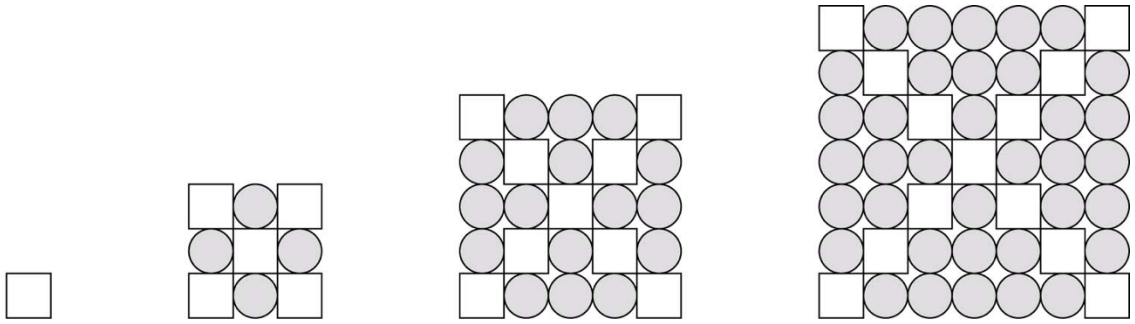
# Mathbuch 3 Lösungen AB 3 LU 6 Muster / Terme



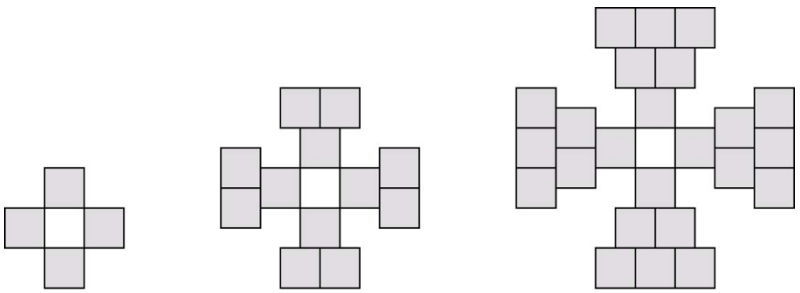
$F_1$ $F_2$ $F_3$ $F_4$

**A** Vervollständige die Wertetabelle. Es bedeuten:
$Q_n$ = Anzahl Quadrate der Figur $F_n$
$R_n$ = Anzahl Rondellen der Figur $F_n$
$S_n$ = Summe der Quadrate und der Rondellen der Figur $F_n$

| n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $Q_n$ | 1 | 5 | 9 | 13 | 17 | 21 | 25 | 4n-3 |
| $R_n$ | 0 | 4 | 16 | 36 | 64 | 100 | 144 | $4n^2$-8n+4 |
| $S_n$ | 1 | 9 | 25 | 49 | 81 | 121 | 169 | $4n^2$-4n+1 |

**C** Finde die Terme für $Q_n$ , $R_n$ , $S_n$ .

---



$F_1$ $F_2$ $F_3$

**D** Vervollständige die Wertetabelle. Es bedeuten:
$Q_n$ = Anzahl Quadrate, aus der die Figur besteht.
$u_n$ = Länge der äusseren Umrandung der Figur, wenn die Seitenlänge eines Quadrates = 1 ist.

| n | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | n |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $Q_n$ | 4 | 12 | 24 | 40 | 60 | 84 | $2n^2$+2n |
| $u_n$ | 12 | 28 | 44 | 60 | 76 | 92 | 16n-4 |

**E** Finde die Terme für $Q_n$ und $u_n$ .