



Addieren und Subtrahieren

1. Forschungsauftrag

Berechnen und Vergleichen Sie folgende Terme:

$$\sqrt{16} + \sqrt{4} \text{ und } \sqrt{16+4}$$

Berechnen und Vergleichen Sie folgende Terme:

$$2\sqrt{16} + 2\sqrt{4} - \sqrt{4} + 3\sqrt{16} \text{ und } \sqrt{4} + 5\sqrt{16}$$

2. Forschungsergebnis

Halten Sie schriftlich eine Regel zum Addieren und Subtrahieren von Quadratwurzeln fest (verwenden Sie dazu mathematische Fachbegriffe wie Radikand, addieren, etc.).

3. Aufgaben

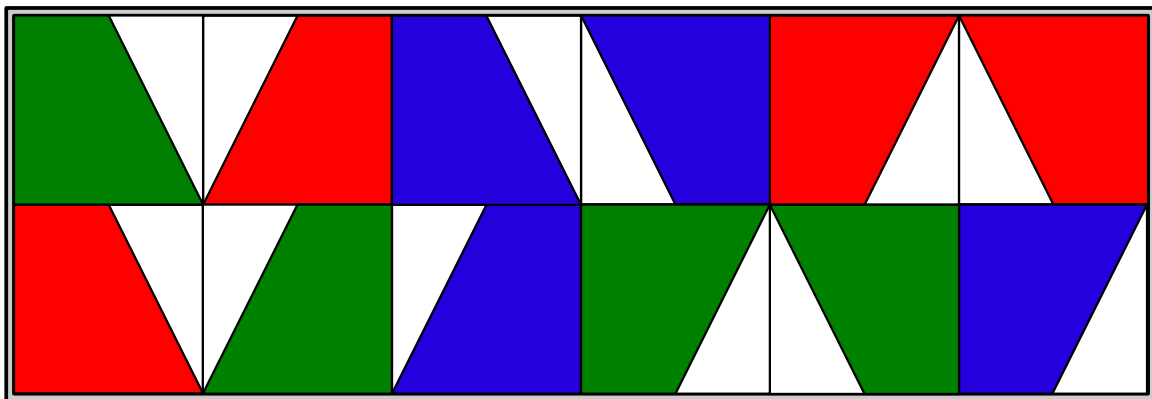
- 1) $4\sqrt{2} + \sqrt{4} - 3\sqrt{2}$
- 2) $4\sqrt{4} - \sqrt{2} - 4\sqrt{4} + 2\sqrt{2}$
- 3) $-\sqrt{2} + 2\sqrt{4} + 2\sqrt{2} - 4\sqrt{4} - \sqrt{2}$
- 4) $3\sqrt{4} + 2\sqrt{2} - 4\sqrt{4} - \sqrt{2}$
- 5) $2\sqrt{2} + 6\sqrt{2} - \sqrt{4} - \sqrt{2} + \sqrt{4}$
- 6) $4\sqrt{4} - 2\sqrt{2} - 8 + \sqrt{2}$

Lösungen

- A) $7\sqrt{2}$
- B) $\sqrt{2}$
- C) $-2 + \sqrt{2}$
- G) $\sqrt{4} + \sqrt{2}$
- H) $-\sqrt{2}$
- I) -4

Legen Sie die Steine 7-12 wie folgt:

- 7) $\rightarrow D)$
- 8) $\rightarrow E)$
- 9) $\rightarrow F)$
- 10) $\rightarrow J)$
- 11) $\rightarrow K)$
- 12) $\rightarrow L)$



Lösungsmuster