

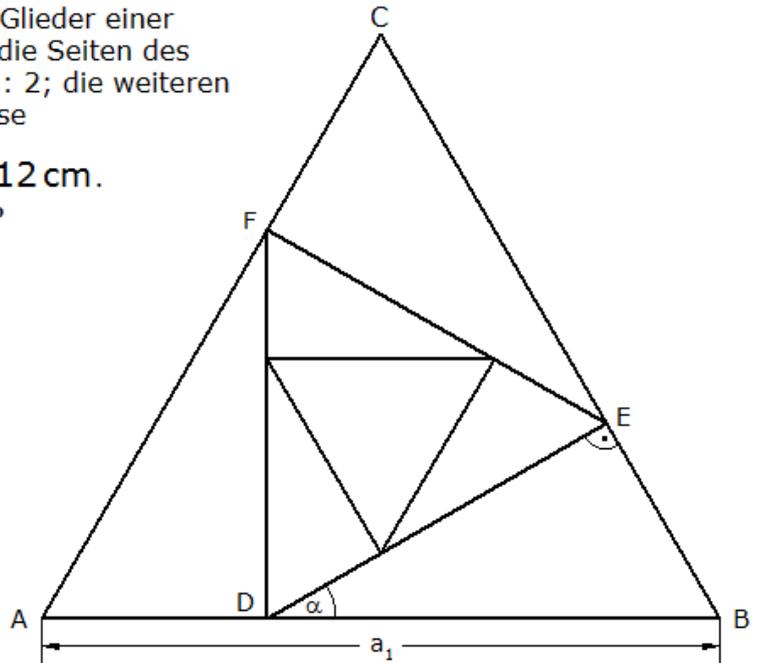
**Aufgabe 1971 2c:**

**1 P**

Nebenstehende Skizze zeigt die ersten drei Glieder einer Dreiecksfolge. Die Punkte D, E und F teilen die Seiten des gleichseitigen Dreiecks ABC im Verhältnis 1 : 2; die weiteren Dreiecke werden fortlaufend in gleicher Weise eingeschrieben.

Das erste Dreieck hat die Seitenlänge  $a_1 = 12 \text{ cm}$ .

Wie groß ist der Quotient der Dreiecksfolge?



**Lösung 1971 2c:**

**1. Berechnung des Quotienten der Dreiecksseitenfolge  $q_a$ :**

$$a_1 \cdot q_a = a_2$$

$$12 \cdot q_a = 4\sqrt{3} \quad | :12$$

$$q_a = \frac{4\sqrt{3}}{12}$$

$$\underline{\underline{q_a = \frac{1}{3}\sqrt{3}}}$$

