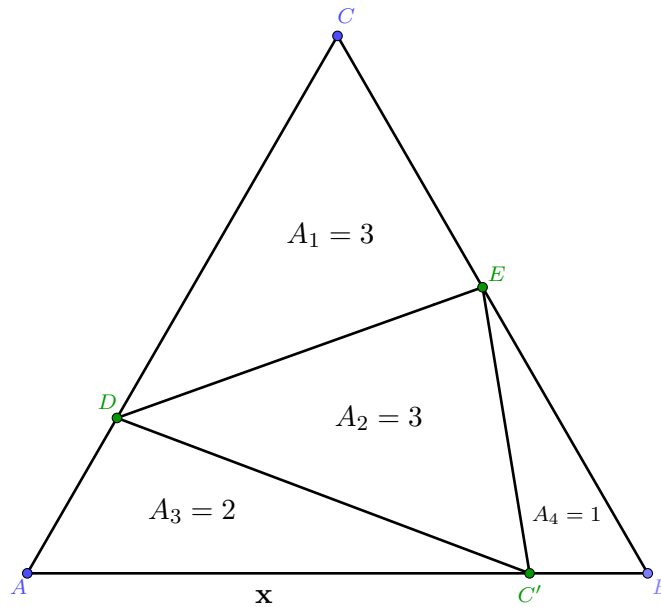


Vier Dreiecke im gleichseitigen Dreieck

Ein gleichseitiges Dreieck $\triangle ABC$ wird durch eine Strecke \overline{DE} so geteilt, dass bei einer Spiegelung der Punktes C an \overline{DE} der Bildpunkt C' genau auf die Strecke \overline{AB} fällt. Verbindet man C' mit den Punkten D und E , so entstehen innerhalb des Dreiecks $\triangle ABC$ vier Dreiecke. Die Flächeninhalte dieser Dreiecke ergeben für das Dreieck $\triangle AC'D$ $A_3 = 2 FE$, für das Dreieck $\triangle C'BE$ $A_4 = 1 FE$, für das Dreieck $\triangle C'ED$ $A_2 = 3 FE$ und für das Dreieck $\triangle DEC$ $A_1 = 3 FE$.

In welcher Entfernung x vom Punkt A muss der Punkt C' liegen, damit die Flächenverhältnisse eingehalten werden?



Idee nach einer Aufgabe von Peter G. Nischke, Berlin, 3. Januar 2002