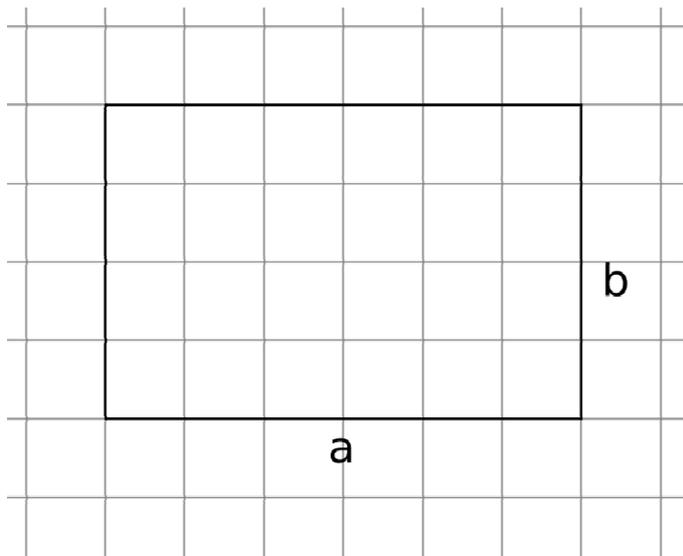


## Flächeninhalt des Kreises

Zur Bestimmung des Flächeninhalts von Rechtecken kann man die „Parkettierung“ nutzen:



Die Rechtecksfläche ist vollständig mit gleichartigen Parkettsteinen abgedeckt. Hier handelt es sich um Quadrate als Parkettsteine.

Der Flächeninhalt der Quadrate / Parkettsteine dient auch als „Flächeneinheit“ (F.E.): Du kannst dir unter der Flächeneinheit immer einen Quadratmeter ( $1\text{m}^2$ ) oder einen Quadratzentimeter ( $1\text{cm}^2$ ) vorstellen.

Die Seitenlänge des Quadrats ist in einem ähnlichen Sinne eine „Längeneinheit“ (L.E.). Denke dir einen Meter oder einen Zentimeter als L.E.

Das Rechteck in der Abbildung hat die Seitenlängen  $a = 6$  L.E. und  $b = 4$  L.E. Wenn du nun die Parkettsteine abzählst, so kommst du auf 24 Steine bzw. 24 Flächeneinheiten für den Flächeninhalt des Rechtecks. Das ist keine Überraschung, denn wir wissen, dass für den Flächeninhalt  $A$  eines Rechtecks gilt:

$$A = a \cdot b$$

Für das abgebildete Rechteck also:  $A = 6 \cdot 4 = 24$  (F.E.)

Für den Kreis wollen wir nun auch eine **Flächeninhaltsformel durch Abzählen** von Parkettsteinen / Quadraten **finden**. Nutze dafür die Kreise auf der Seite 2 oder eigene Kreise. Arbeite ggf. mit einem Partner zusammen.