### 3.3.6. Oberflächeninhalt von Quadern und Würfeln

Von einem Quader mit den Seitenlängen a = 5 cm. b = 3 cm und c = 4 cm soll der Oberflächeninhalt bestimmt werden.

Dazu werden die Flächeninhalte der Rechtecke aus dem Netz addiert (Flächeninhalt Rechteck = Länge · Breite).

Wir merken uns:

Der Oberflächeninhalt eines Quaders mit den Kantenlängen a, b und c kann berechnet werden mit der Formel

AO = 2 · a · b + 2 · b · c + 2 · a · c

Beispiel:

 geg.: a = 5 cm ges.: AO

 b = 3 cm

 c = 4 cm

 Lösg: AO = 2 · a · b + 2 · b · c + 2 · a · c

 AO = 2 · 5 cm · 3 cm + 2 · 3 cm · 4 cm + 2 · 5 cm · 4 cm

 AO = 30 cm2 + 24 cm2 + 40 cm2

 AO = 94 cm3

Da beim Würfel alle Seiten gleich lang sind, gilt für den Würfel die Formel

AO = 6 ·a2