

## 5. Dezember - Aufgabe

Ein Rechteck befindet sich innerhalb eines rechtwinkligen Dreiecks mit gegebenen Kathetenlängen  $a$  und  $b$  ( $a > 0$ ,  $b > 0$ ), so dass zwei benachbarte Seiten des Rechtecks auf den Katheten und ein Eckpunkt des Rechtecks auf der Hypotenuse liegen (siehe Abbildung).

Bestimme den maximalen Flächeninhalt des Rechtecks.

