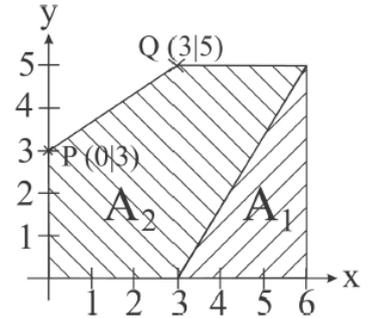


P8. In einem Koordinatensystem ($LE = 1 \text{ cm}$) sind die Flächen A_1 und A_2 eingezeichnet.

- Bestimme den Flächeninhalt von A_1 .
- Bestimme den Flächeninhalt von A_2 .
- Der Punkt P wird auf der y -Achse verschoben. Bestimme die y -Koordinate des Punktes $P'(0|y)$ so, dass A_2 doppelt so groß ist wie A_1 .



W3. Zeichne das Dreieck ABC mit $A(1|1)$, $B(4|4)$ und $C(1|5)$ in ein Koordinatensystem ($LE = 1 \text{ cm}$).

- Spiegele das Dreieck an der Geraden g , die parallel zur y -Achse durch B verläuft. Benenne die Bildpunkte mit A' , B' und C' und gib die Koordinaten von A' und C' an.
 - Spiegele jetzt das Bilddreieck $A'C'B'$ an der Geraden h , die zu g parallel durch den Punkt $P(6|0)$ geht. Bezeichne die Bildpunkte mit A^* , B^* und C^* und gib ihre Koordinaten an.
- Das Dreieck ABC kann auch durch eine einzige Abbildung auf das Dreieck $A^*B^*C^*$ abgebildet werden. Beschreibe diese Abbildung.
- Berechne den Flächeninhalt des Parallelogramms AA^*B^*B .
- Die Gerade h wird nun nach rechts verschoben.
 - Der Abstand von g und h wird dabei verdoppelt. Wie groß ist jetzt der Flächeninhalt des Parallelogramms AA^*B^*B ?
 - Wie ist der Abstand d der Geraden g und h zu wählen, damit der Flächeninhalt des Parallelogramms AA^*B^*B 135 cm^2 beträgt?