

## Kapitel 12

### Aufgabensammlung

#### 12.1 Grundbegriffe der Mengenlehre und der Logik

**1.10** Betrachten Sie in einem rechtwinkligen  $(x, y)$ -Koordinatensystem die Geraden 12/1/10/1

$g_1, g_2, g_3$  mit den sie darstellenden Gleichungen

$$g_1 : y = -x + 8; \quad g_2 : y = 3; \quad g_3 : y = x + 5.$$

Durch diese Geraden wird ein Dreieck bestimmt. Entscheiden Sie, welche der folgenden Aussagen wahr sind !

Die inneren Punkte dieses Dreiecks sind alle Punkte, für deren Koordinaten  $(x, y)$  gilt:

(a)  $y > -x + 8$  oder  $y < 3$  oder  $y > x + 5$ ,

(b)  $y > -x + 8$  und  $y < 3$  und  $y > x + 5$ ,

(c)  $y < -x + 8$  und  $y > 3$  und  $y < x + 5$ ,

(d)  $y < -x + 8$  oder  $y > 3$  oder  $y < x + 5$ .

**Lösungshinweis zu Aufgabe 1.10** (a) falsch,

12/1/10/2

(b) falsch,

(c) wahr,

(d) falsch.