

## ein mathematisches Rätsel

Dies ist ein kleines Rätsel, das Herr Prof. Hollatz seinen Studenten stellt. Dabei geht es um zwei Mathematiker  $S$  und  $P$ , die den Wert von zwei Zahlen  $a$  und  $b$  wissen wollen. Nun kennt der Mathematiker  $S$  nur die Summe  $s = a + b$  und  $P$  kennt nur das Produkt  $p = a \cdot b$ . Die beiden teilen sich diese Zahlen auch nicht gegenseitig mit. Es ist bekannt, dass  $a$  und  $b$  größer als 1 sind, und dass die Summe  $s$  höchstens 100 ist.

Nachdem beide eine Weile überlegen entwickelt sich folgender Dialog:

*P sagt:* „ich weiß die Zahlen nicht“

*S sagt:* „ich weiß“

*P sagt:* „jetzt weiß ich die Zahlen“

*S sagt:* „ich weiß sie auch“

Nun lautet die Frage:

**Welchen Wert haben  $a$  und  $b$ ?**

Als Hinweis sei gesagt, dass sich das Rätsel eindeutig lösen lässt. Man muss nur jede einzelne Zeile des Dialogs genau analysieren und folgern, was dies für die Zahlen  $s$  und  $p$  bedeutet. Also viel Spaß beim rätseln.