

**Nr.13**

**Problemlösen  
Der Tod der Biene**

Zwei Radfahrer fahren mit konstanter Geschwindigkeit von je 16 km/h aufeinander zu. In dem Moment, in dem sie 32 km voneinander entfernt sind, startet eine Biene vom Vorderrad eines der Fahrräder und fliegt mit konstanter Geschwindigkeit von 40 km/h direkt zum Vorderrad des entgegenkommenden Fahrrades. Dort angekommen, wendet sie augenblicklich und fliegt mit derselben Geschwindigkeit zum Vorderrad des ersten Fahrrades zurück, wo sie nach Berührung des Vorderrades wieder augenblicklich wendet und dieses Hin und Her immer wieder veranstaltet, wobei die Abfolge der Strecke immer kürzer wird, bis die unglückliche Biene zwischen den Vorderrädern zerquetscht wird. Wie gross ist die gesamte Kilometerzahl, welche die Biene auf ihren vielen Hin-und-her-Flügen seit der Zeit, als die Fahrräder 32 km voneinander entfernt waren, bis zu ihrem unglücklichen Ende zurückgelegt hat?

