

# Aufgabe der Woche 799

von THOMAS JAHRE, Chemnitz

An dieser Stelle veröffentlichen wir wieder eine Wochen-  
aufgabe des Chemnitzer Schulmodells. Die unterschied-  
lich schweren Teilaufgaben werden mit verschiedenfarbigen  
Punkten bewertet. Einsendungen bitte bis zum **3. Oktober**  
**2024** an

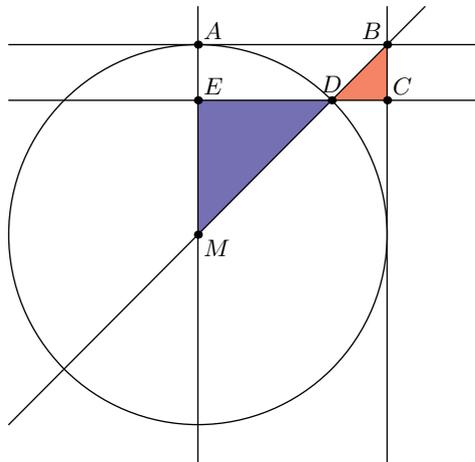


[wochenaufgabe@schulmodell.eu](mailto:wochenaufgabe@schulmodell.eu) oder [wochenaufgabe@gmx.de](mailto:wochenaufgabe@gmx.de).

Das Aufgabenarchiv und aktuelle Aufgaben findet man unter der Adresse

[www.schulmodell.eu/aufgabe-der-woche.html](http://www.schulmodell.eu/aufgabe-der-woche.html).

Viel Spaß beim Bearbeiten der Aufgabe!



„Das sieht nicht schwierig aus“, sagte Mike zu Lisa. „Wie hast du das konstruiert?“

Lisa hat einen Kreis ( $r = 5$  cm) mit dem Mittelpunkt  $M$  gezeichnet. Dann hat sie den Punkt  $A$  auf dem Kreis gewählt und die Tangente am Punkt  $A$  konstruiert. Sie hat einen Punkt  $B$  eingetragen. Die Punkte  $B$  und  $M$  wurden verbunden. Es entstand der Punkt  $D$ . Nun noch eine Parallele zur Tangente durch  $D$  und eine Senkrechte zur Parallele durch den Punkt  $B$  und fertig.

Wenn Lisa den Punkt  $B$  so wählt, dass der Abstand  $BC$  2 cm beträgt, wie groß sind dann die Umfänge der beiden erkennbaren Dreiecke? *6 blaue Punkte*

Verändert Lisa die Lage des Punktes  $B$  nach links oder rechts, so wandert der Punkt  $C$  auf einer Kurve mit einem berühmten Namen. Welche Gleichung hat die Kurve, wenn  $M$  mit  $(0; 0)$  festgelegt wird und wie heißt die Kurve?  
*6 rote Punkte*