

Aufgabenblatt 14

Abgabe: 12.02.2018

Aufgabe 1.

Es sitzen 25 Jungen und 25 Mädchen an einem runden Tisch. Zeige, dass es einen Jungen oder ein Mädchen gibt, dessen direkte Nachbarn beide Mädchen sind.

Aufgabe 2.

4 Schüler A, B, C, D diskutieren über Seitenlängen und Winkelgrößen eines Vierecks

- A meint: Wenn in einem Viereck drei Seiten gleichlang und zwei Innenwinkel gleichgroß sind, dann sind auch die beiden anderen Innenwinkel gleich groß.
- B meint: Die Schlussfolgerung von A gilt jedenfalls dann, wenn die beiden als einander gleichgroß vorausgesetzten Innenwinkel diejenigen beiden sind, die zwischen den drei einander gleichgroßen Seiten auftreten.
- C meint: Die Schlussfolgerung von A gilt jedenfalls dann, wenn die beiden als einander gleichgroß vorausgesetzten Innenwinkel einander gegenüber liegen.
- D meint zu jeder der drei Aussagen von A, B, C: Wenn die dort gemachten Voraussetzungen gelten, dann hat das Viereck einen Umkreis.

Untersuche für jede dieser sechs Meinungen, ob sie wahr ist.