

Elementargeometrie

Aufgabenblatt 12

Aufgabe 1

Gegeben sei das gleichschenklige Dreieck $\triangle ABC$. Die Strecke \overline{PQ} sei parallel zur Basis \overline{AB} , wobei P auf \overline{AC} und Q auf \overline{CB} . Wie ist P zu wählen, damit der Umfang des Dreiecks $\triangle PQC$ halb so groß ist wie der des Dreiecks $\triangle ABC$?

Wie ist P zu wählen, damit der Flächeninhalt des Dreiecks $\triangle PQC$ halb so groß ist wie der des Dreiecks $\triangle ABC$? (4 P)

Aufgabe 2

Bei Adriano kostet die Pizza Diabolo (Durchmesser 36cm) 10Euro. Welchen Preis für Diabolo Bambini (Durchmesser 18cm) erwartet ein betriebsblinder Mathematiker? (4 P)

Aufgabe 3

Der Stoff dieser Aufgabe wird in der Klausur für Grundschullehramt nicht abgeprüft.

Zeigen Sie, dass das Modell von Poincaré die Inzidenzaxiome erfüllt. (4 P)

Abgabe: Donnerstag, 7.7.2005 vor der Vorlesung. Für jede Aufgabe ein eigenes Blatt nehmen sowie auf jedem Blatt Namen, Matrikelnummer und die Übungsgruppe eintragen.