

Die Knobelecke

*Mathematik außerhalb des Unterrichts
am Theodor-Heuss-Gymnasium Pforzheim*

1. Runde 2020/21

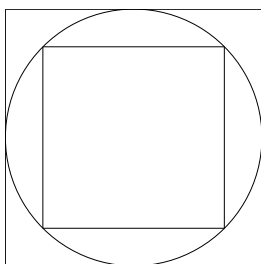
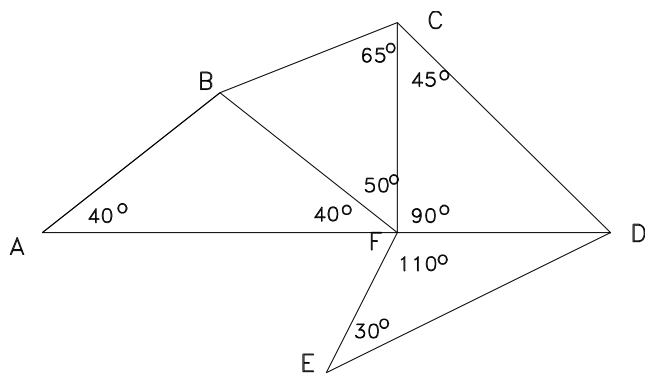
Klassenstufen 11 bis 13

Aufgabe 1

Bestimme, ohne zu messen,
sondern nur mit logischen
Argumentationen:

- Welche Strecke ist hier am kürzesten?

Achtung: Die längste Seite in einem Dreieck liegt immer dem größten Winkel gegenüber.



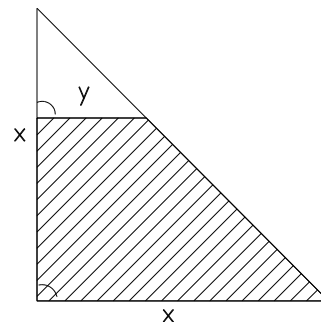
Aufgabe 2

Das kleine Quadrat hat einen Flächeninhalt von 3 FE.
Welchen Flächeninhalt hat dann der Kreis, welchen das große Quadrat?

Aufgabe 3

Welcher Term gibt den Flächeninhalt der schraffierten Fläche wieder?

- a) $\frac{x^2 - y^2}{2}$ b) $\frac{x^2 + y^2}{2}$ c) $x^2 - y^2$
d) $\frac{x^2 + xy}{4}$ e) $\frac{x^2 - xy}{4}$



Abgabe bis Freitag, 13. November 2020!

Km