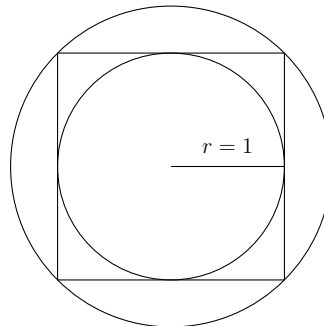


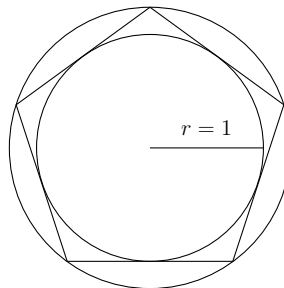
## 13. Hausaufgabenblatt

### Aufgabe 1

- (a) Wir haben einen Kreis mit Radius 1 gegeben. Dieser wird zum Innenkreis eines Quadrates. Wie groß ist der Außenkreis dieses Quadrates?



- (b) Wir haben einen Kreis mit Radius 1 gegeben. Dieser wird zum Innenkreis eines regelmäßigen 5-Ecks. Wie groß ist der Außenkreis dieses 5-Ecks?



- (c) Wie ist das Größenverhältnis vom Außen- zum Innenkreis eines regelmäßigen n-Ecks?

### Aufgabe 2

für welche  $x \in \mathbb{R}$  gilt:

$$81^x \cdot 2 = 36^x + 16^x \cdot 3$$

Tipp: Versuche, die Gleichung so umzustellen, dass du den Term  $y := \left(\frac{9}{4}\right)^x$  darin einsetzen kannst.