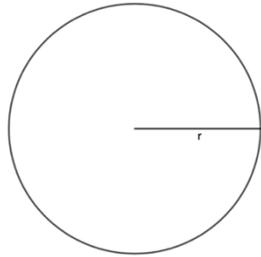


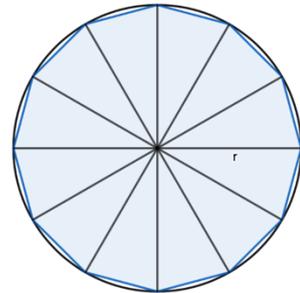
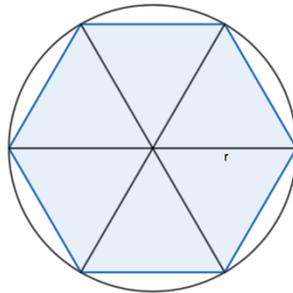
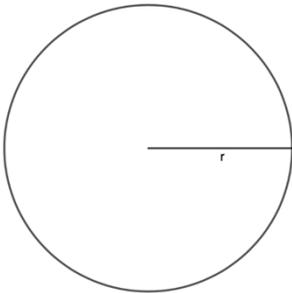
## Annäherung des Flächeninhalts eines Kreises mit Radius $r$ – Schema

Ausgangssituation:

Kreis mit Radius  $r$



### 1. Schritt: Einschreiben des Kreises mit einem regelmäßigen $n$ – Eck



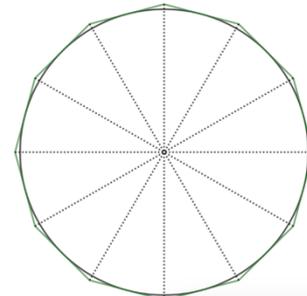
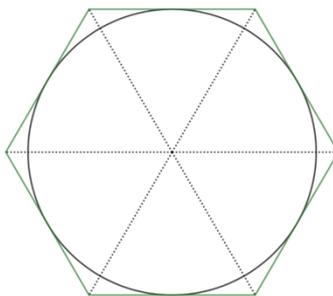
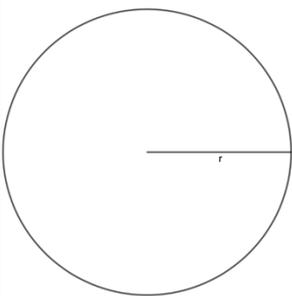
$n = 6$

$n = 12$

...

→ Annäherung des Flächeninhalts des Kreises von unten

### 2. Schritt: Umschreiben des Kreises mit einem regelmäßigen $n$ – Eck



$n = 6$

$n = 12$

...

→ Annäherung des Flächeninhalts des Kreises von oben

Frage: Wie berechnet man den Flächeninhalt solch eines regelmäßigen  $n$  – Ecks?

→ im Folgenden: Erarbeitung des Flächeninhalts eines regelmäßigen 6 – Ecks