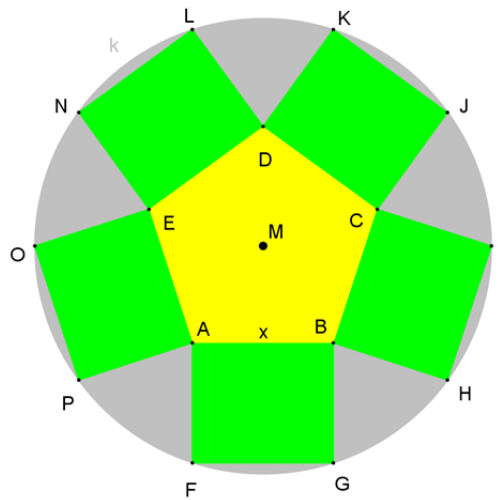


## Aufgabe 6: Ein Fünfeck und fünf Rechtecke im Kreis



$ABCDE$  ist ein regelmäßiges Fünfeck. An allen Seiten befinden sich kongruente Rechtecke. Die Rechtecke berühren den Kreis  $k[M; r]$  von innen. Wenn der Flächeninhalt der Rechtecke bei gegebenem  $r$  maximal ist, finde man die Seite  $\overline{AB} = x$  eines Rechtecks in Abhängigkeit von  $r$ .