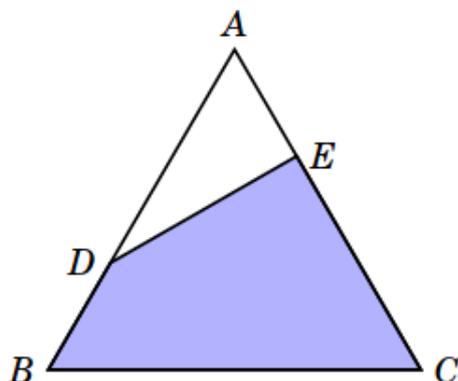
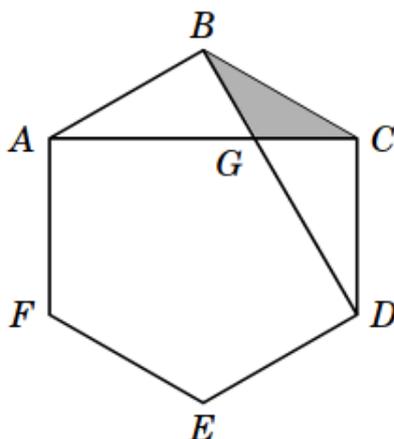


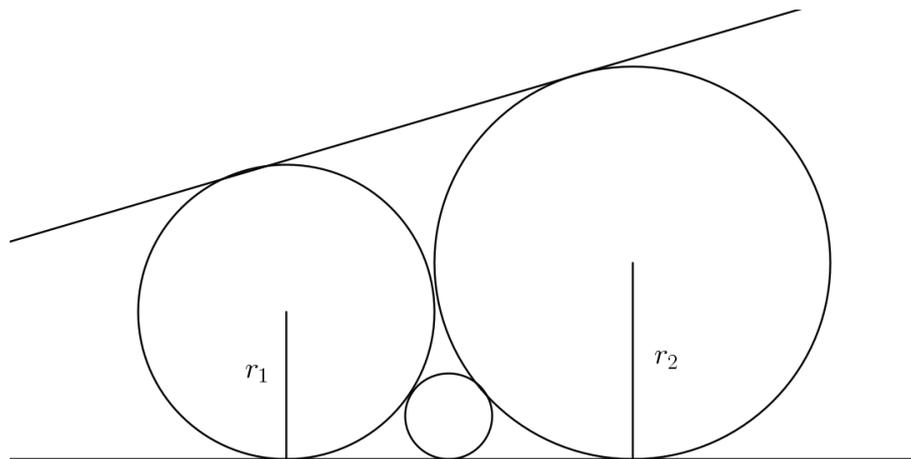
Problema 1. Na figura, AD é o dobro de DB e CE é o dobro de AE . Calcule a proporção da área azul para a área do triângulo ABC .



Problema 2. Na figura, $ABCDEF$ é um hexágono regular. Encontre a razão entre a área do triângulo cinza para os triângulos ABC e BCD (é uma só porque ABC e BCD são congruentes e, portanto, têm a mesma área).



Problema 3. Na figura, se os três círculos são tangentes e os dois maiores têm raios r_1 e r_2 , encontre a expressão do raio do círculo menor, r , em função de r_1 e r_2 .



Problema 4. Encontre o menor número inteiro x maior que 383 que deixa restos 1, 2 e 3 nas divisões por 3, 5 e 7, respectivamente.

Problema 5. Mostre que, dados p e q primos, a , b e x inteiros, então

$$x \equiv a \pmod{p} \text{ e } x \equiv b \pmod{q} \Leftrightarrow x \equiv aqm + bpn \pmod{pq},$$

sendo $qm \equiv 1 \pmod{p}$ e $pn \equiv 1 \pmod{q}$.