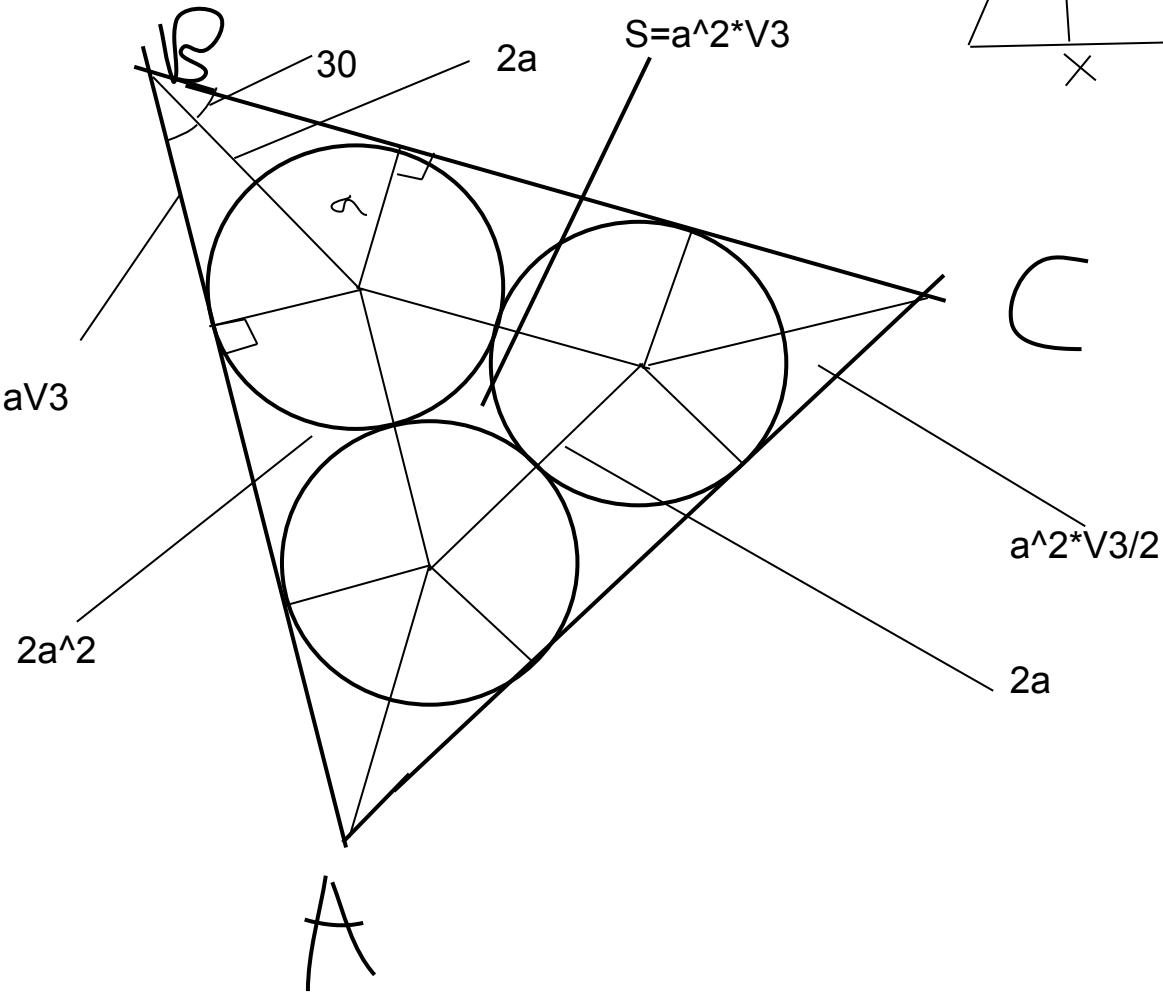
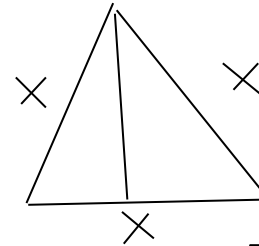


Каждая из 3-х равных окружностей радиуса "а" попарно касается двух других. Найти площадь треугольника, образованного внешними касательными к ним (каждая касательная касается сразу 2-х окружностей).



$$x^2 - x^2/4 = \frac{3}{4}x^2$$

$$h = \sqrt{\frac{3}{4}x^2} = x\sqrt{3}/2$$

$$S = ah/2 = (x \cdot x\sqrt{3}/2)/2 = x^2\sqrt{3}/4$$

Собщ = $6 \cdot (a^2 \cdot \sqrt{3})/2 + 3 \cdot 2a^2 + a^2 \cdot \sqrt{3} =$
 $= 3a^2 \cdot \sqrt{3} + 6a^2 + a^2 \cdot \sqrt{3} = a^2 \cdot (3\sqrt{3} + 6 + \sqrt{3}) = a^2 \cdot (4\sqrt{3} + 6)$
 Ответ: $a^2 \cdot (4\sqrt{3} + 6)$