

В равнобокую трапецию вписана окружность.

а) Докажите, что диаметр окружности равен среднему геометрическому длин оснований трапеции. (Средним геометрическим двух положительных чисел  $a$  и  $b$  называется значение выражения  $\sqrt{ab}$ )

б) Найдите площадь четырехугольника с вершинами в точках касания окружности со сторонами трапеции, если известно, что длины оснований трапеции 8 и 18.