

1. Катеты прямоугольного треугольника равны 6 и 8. Найдите:
  - а) радиус вписанной окружности;
  - б) радиус описанной окружности;
  - в) расстояние от центра вписанной окружности до вершины меньшего угла.
2. Около треугольника ABC с углами  $50^\circ$  и  $66^\circ$  описана окружность. Найдите углы треугольника, вершинами которого являются точки пересечения касательных к окружности в точках A, B и C.
3. В равнобедренную трапецию с боковой стороной 13 и высотой 12 вписана окружность. Найдите:
  - а) основания трапеции;
  - б) радиус вписанной окружности;
  - в) диагональ;
  - г) радиус описанной окружности.