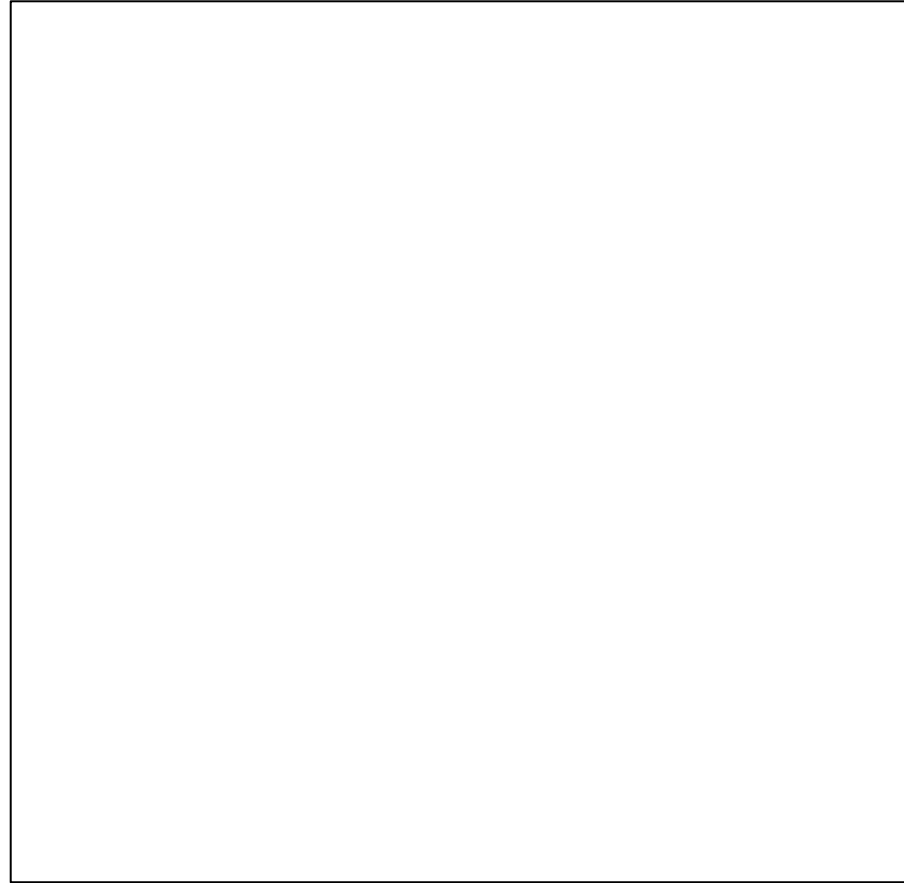


В окружность радиуса 2 вписан правильный 6-и угольник ABCDEF. Из точки K, лежащей на продолжении AF ($KA < KF$), $KA = \sqrt{11} - 1$, проведена секущая KN, пересекающая окружность в точках N и H. Её внешняя часть KN равна 2, и угол NFH тупой. Найти $\angle HKF$.



Ответ: $\arctg\left[\frac{4\sqrt{33} - 7\sqrt{7}}{37}\right] = \arccos\sqrt{\frac{11}{14}} - \arccos\left(\frac{7}{2\sqrt{14}}\right)$