Конус вписан в пирамиду, основанием которой является равнобедренная трапеция с основаниями 2 и 8 см. Объем конуса равен $\frac{8\pi\sqrt{3}}{3}$ см^3. Найдите угол наклона боковых граней пирамиды к плоскости основания.