

Карлсону на день рождения подарили большую банку малинового варенья. В течение 99 дней он ел варенье по следующему правилу: для всех $k = 1, 2, \dots, 99$ в k -й день Карлсон ел $\frac{1}{k+1}$ от текущего остатка (в первый день он съел половину всего варенья, во второй — $\frac{1}{3}$ от остатка, и т. д.). Какая часть от изначального объема варенья осталась у Карлсона через 99 дней?