

Доход нефтяной компании (в у. е.) равен численно произведению квадрата числа геологов на куб числа добытчиков. Наем одного геолога обходится в 16 у. е., одного добытчика — в 9 у. е. Если доход заданной величины получен при наименьшем возможном расходе на наем, найдите отношение числа геологов к числу добытчиков.

**ИЛИ**

15 декабря 2025 года Дед Мороз, окончательно запутавшись в смете на подарки, решил взять кредит в банке «Ледниковый период» на сумму 12 миллионов рублей на 24 месяца. Помогает ему в этом Снегурочка, которая в прошлой жизни была финансовым аналитиком, но ушла в сказку из-за любви к оленям. Условия кредита, составленные хитрым банкиром Шкодиным:

— 1-го числа каждого месяца долг вырастает на  $r$  процентов — банк называет это «новогодней магией инфляции».

— со 2-го по 14-е число каждого месяца Дед Мороз должен одним платежом внести часть долга;

— 15-го числа каждого месяца долг должен уменьшаться ровно на одну и ту же сумму по сравнению с предыдущим 15-м числом — это условие называется «равномерное таяние долга, как снеговик в апреле».

— к 15 декабря 2027 года кредит должен быть полностью погашен — чтобы встретить Новый 2028 год без долгов и с чистой совестью.

Снегурочка, вооружившись волшебным калькулятором и глентвейном, подсчитала, что общая сумма платежей в 2027 году составит 6 975 000 рублей. Найдите  $r$ .