

02. Платиновый шар

Задание

02	
Темы:	Типы данных, переменные, выражения, логические операции и математические функции.
Директория для решения:	src/
Файлы решения:	main.c
Входные данные:	Стандартный поток ввода (stdin)
Выходные данные:	Стандартный поток вывода (stdout)

Написать программу, вычисляющую массу шара в килограммах, состоящего полностью из платины. Радиус шара (в метрах, вещественное число) задается на стандартном потоке ввода `stdin`, а плотность платины составляет 21500 ‘кг/м³’. Результат вычисления округлить до целого числа и вывести на стандартный поток вывода `stdout`. Проверить на валидность введенные данные. В случае любой ошибки выводить "n/a"

Примечание: Формула объема шара: `V = (4 / 3) * pi * R^3`

Примечание: Формула плотности: `P = m / V`

Примечание: В этом задании важна точность, поэтому советуем использовать константу `M_PI` (содержащую число пи) и функцию `double round (double x);` из библиотеки `<math.h>`, а также `double` вместо `float`

Вывод должен выглядеть таким образом - `printf("%.0lf", result);`

Примеры

Входные данные	Результат работы
1	90059
10	90058989