

Длина окружности

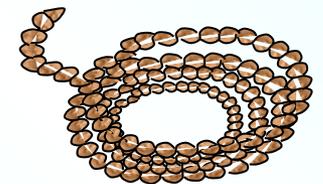
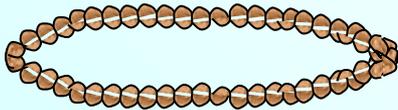
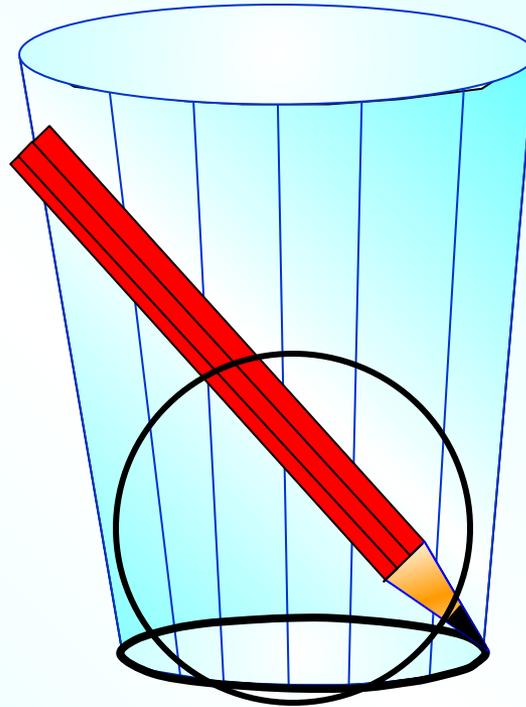
Коллекция задач для 6 класса

Площадь круга

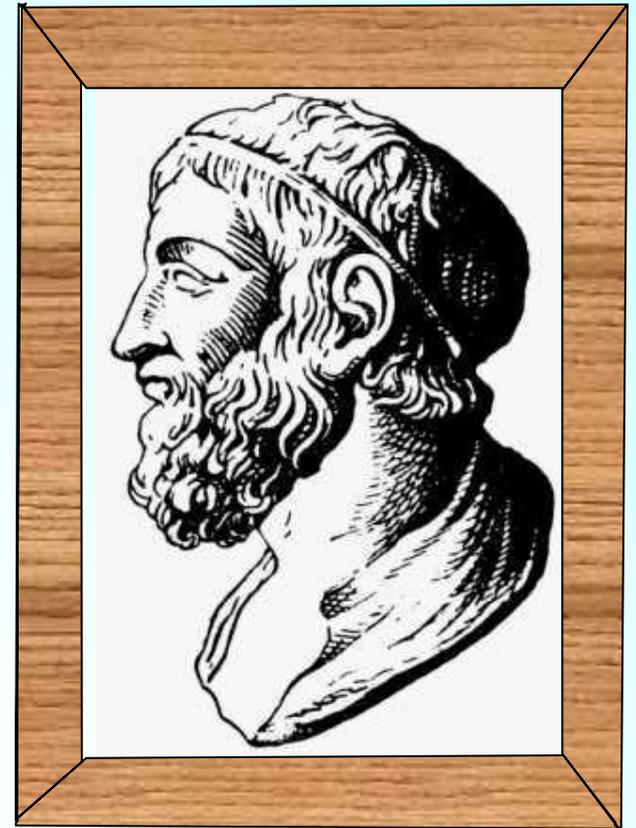
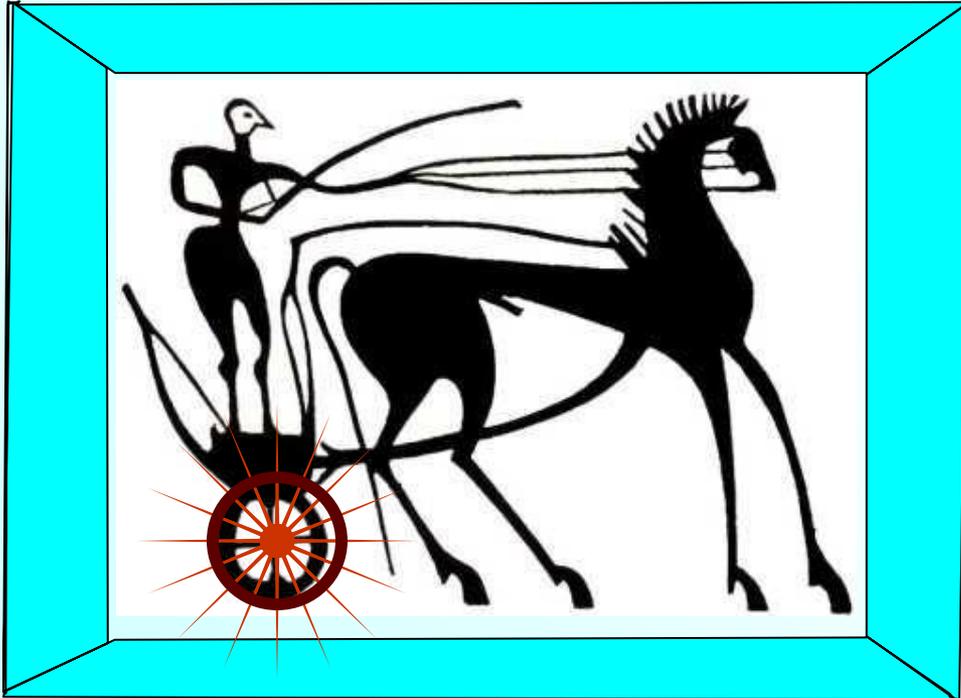
Методическая разработка Савченко Е.М.

МОУ гимназия №1, г. Полярные Зори, Мурманской обл.

Длина окружности

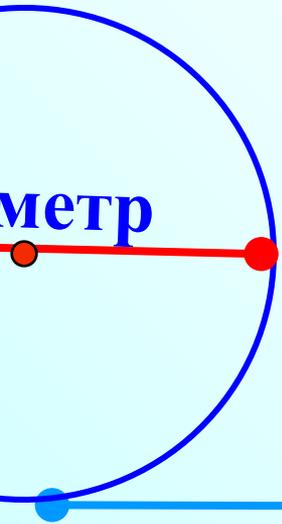


Великий древнегреческий математик Архимед (III в. до н.э.), выполнив множество измерений, установил, что длина окружности примерно в $3\frac{1}{7}$ раза больше её диаметра.



Длина окружности примерно в $3\frac{1}{7}$ раза больше её диаметра.

Число $\frac{22}{7}$ называют Архимедово число.



Показать



Число $\frac{22}{7}$ называют Архимедово число.



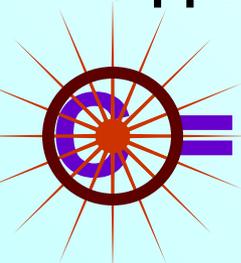
Это число обозначают греческой буквой π
(читается «пи»).

Обозначим длину окружности буквой C ,
а длину диаметра буквой d ,

то $C : d = \pi$. Поэтому $C = \pi d$.

Так как диаметр окружности вдвое больше ее радиуса
 $d = 2r$,

то длина окружности равна $C = \pi d$.



$$C = \pi d$$

$$C = 2 \pi r$$

$$\pi \approx 3,14$$



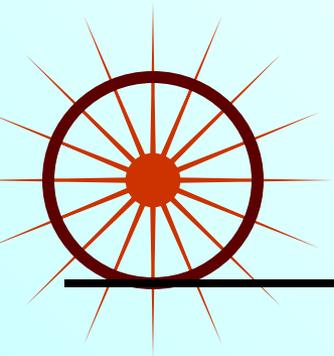
- Диаметр компакт диска равен 12 см.
Найдите длину окружности этого диска.



Число π округлите до десятых.

- Колесо на расстоянии 380 м сделало 150 оборотов.
Найдите диаметр колеса. Результат округлите до метра.

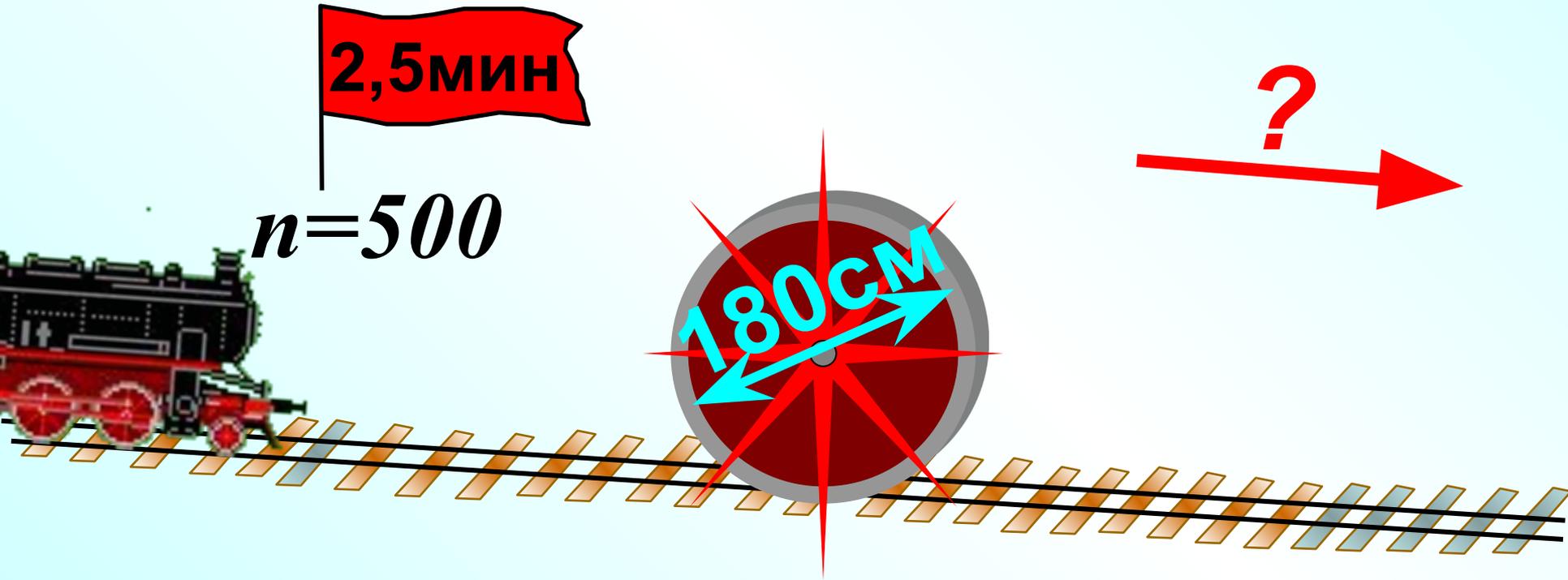
$$\pi \approx 3,14$$



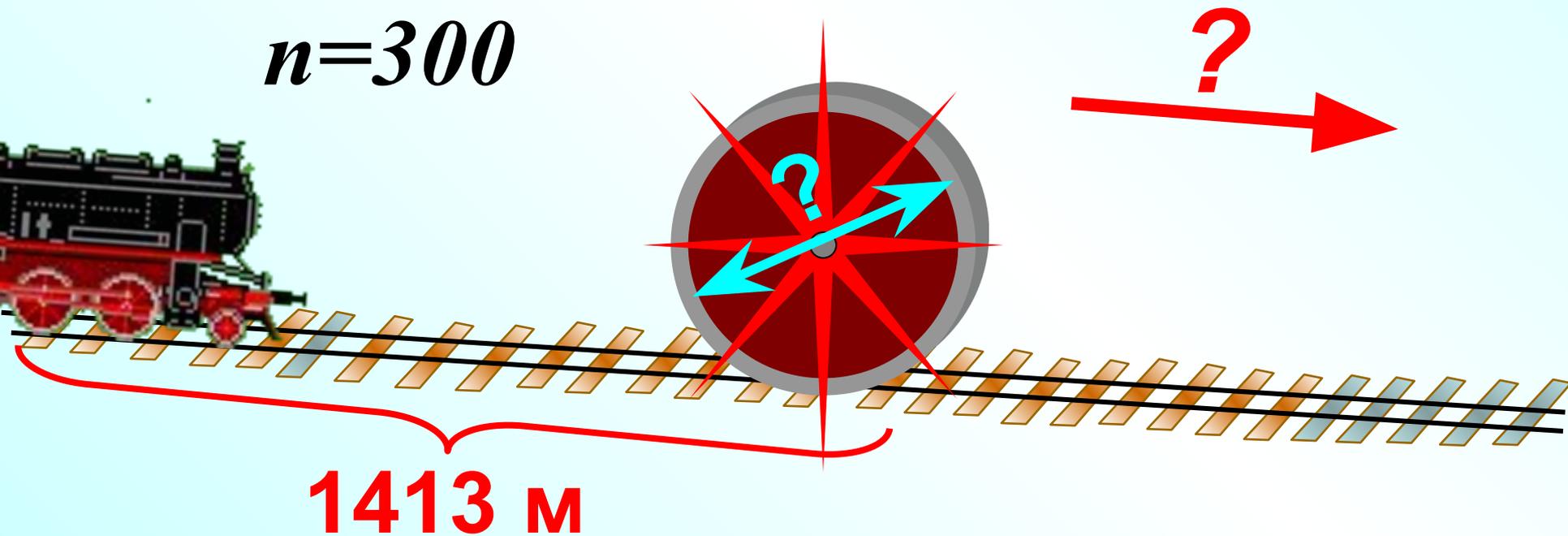
380 м

150 оборотов

- Диаметр колеса тепловоза равен 180 см.
За 2,5 мин колесо сделало 500 оборотов.
С какой скоростью идет тепловоз?

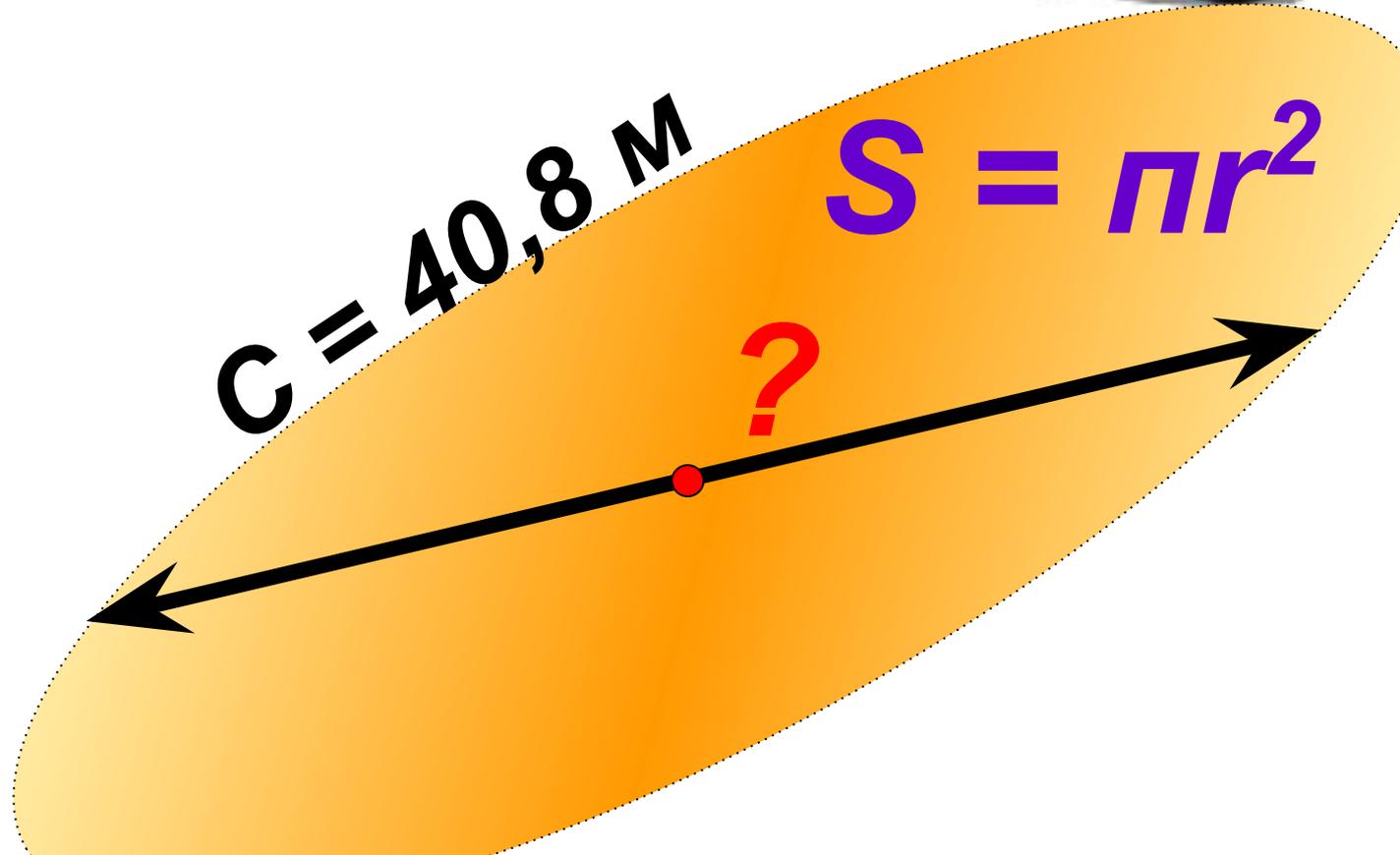


- Тепловоз прошел 1413 м. Найдите диаметр колеса тепловоза, если известно, что оно сделало 300 оборотов.



- Окружность арены во всех цирках мира имеет длину 40,8 м.
Найдите диаметр и площадь арены.

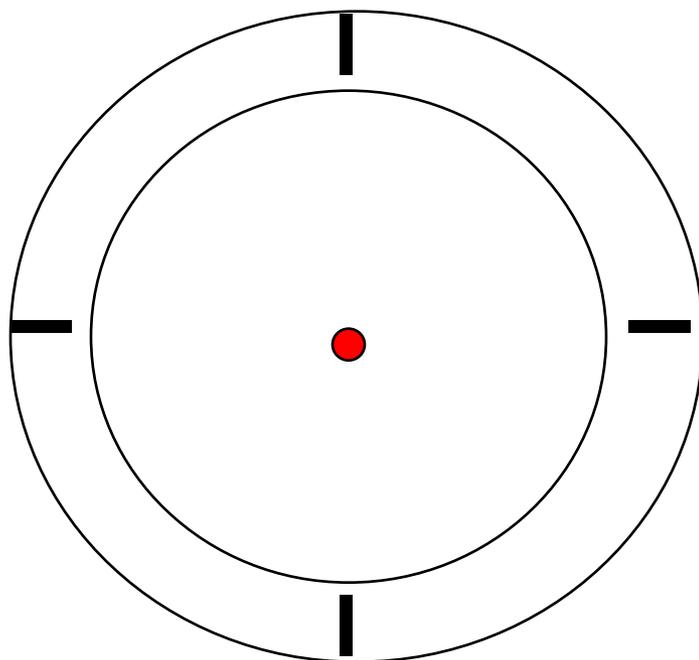
$$\pi \approx 3,14$$



Чему равна площадь циферблата часов, если длина минутной стрелки равна 4,5 см?

Ответ округли до целых.

$$\pi \approx 3,14$$





- Диаметр циферблата Кремлевских курантов 6,12 м, длина минутной стрелки 3,27 м.

Найдите площадь циферблата.

Какой путь проходит конец минутной стрелки курантов за час?

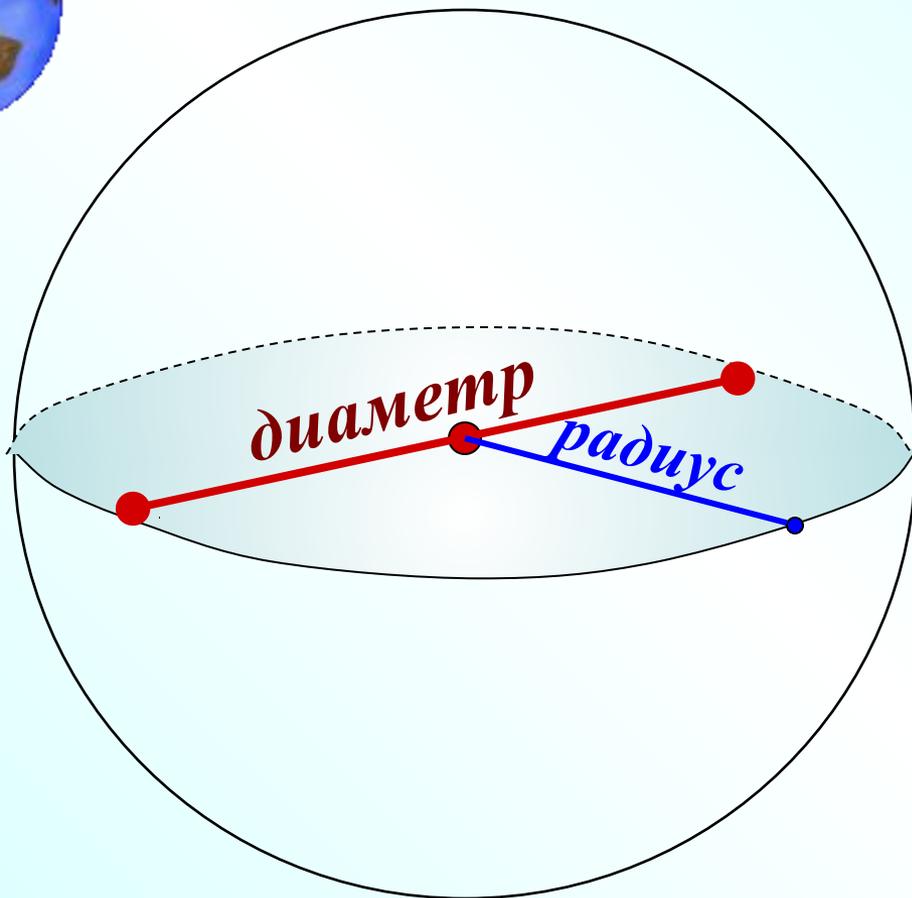
Ответы округлите до сотых долей метра.



**Диаметр основания
царь-колокола,
находящегося в
Московском Кремле,
равен 6,6 м. Найдите
площадь основания.**

**Ответ округлите до
сотых долей метра.**

Шар



**Диаметр земного шара приблизительно равен 12,7 тыс. км.
Сколько тысяч километров равен радиус и длина
экватора Земли? (Число тысяч округлите до десятых)**



**Один из самых больших глобусов Земли был изготовлен в 1889 г. для Парижской всемирной выставки.
Его диаметр был 12,7 м.**

В каком масштабе этот глобус изображал Землю?

Какова длина экватора и меридианов на этом глобусе?



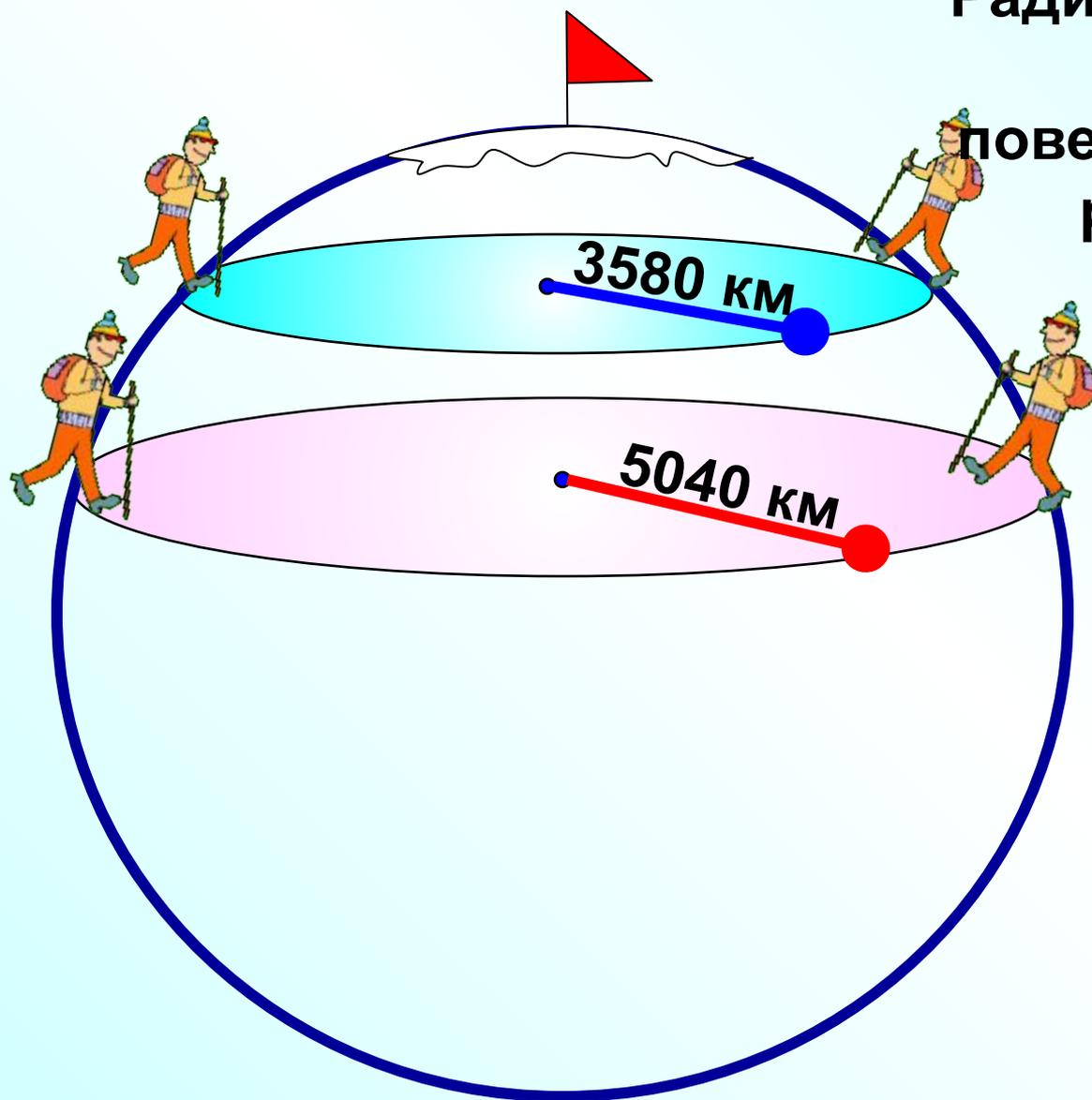


Радиусы географических параллелей земной поверхности, на которых расположены города Афины и Москва, соответственно равны 5040 км и 3580 км.

На сколько параллель Москвы короче параллели Афин?

Показать





Радиусы географических параллелей земной поверхности, на которых расположены города Афины и Москва, соответственно равны 5040 км и 3580 км.

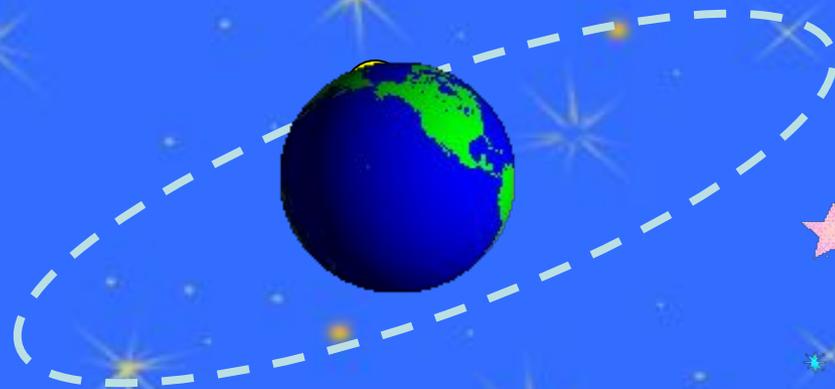
На сколько параллель Москвы короче параллели Афин?

Показать



1) Длина экватора Луны приблизительно равна 10,9 тыс. км.

Чему равен диаметр Луны ?



2) Площадь поверхности Луны приблизительно составляет 38 млн. км², что составляет 0,075 площади поверхности Земли. Найдите площадь поверхности Земли. (Результат округлите до миллионов квадратных километров.)



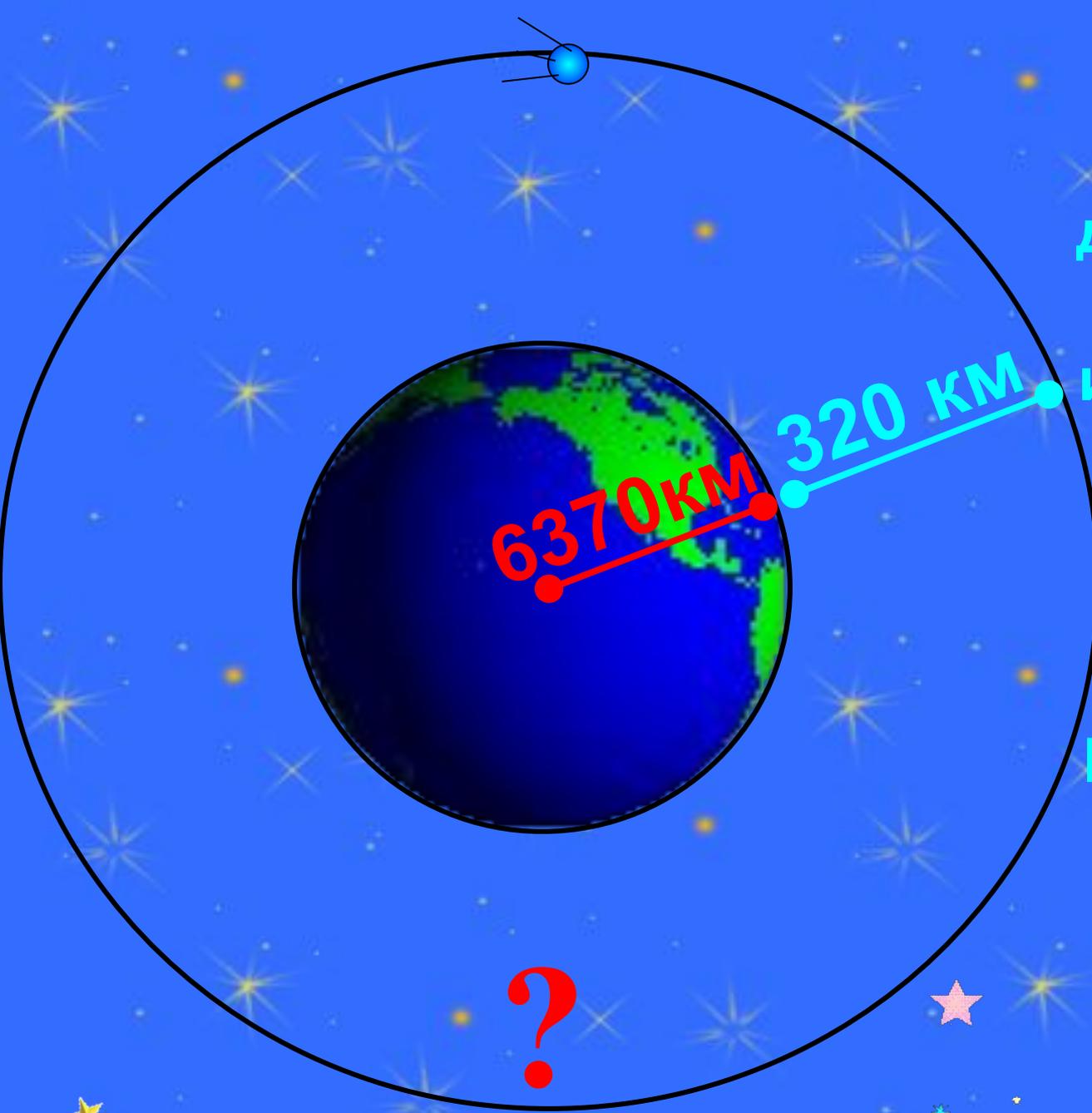
Диаметр планеты Меркурий
приблизительно равен 5 тыс. км.
Диаметр планеты Венера
в 2,48 раза больше,
а диаметр планеты

Марс составляет $\frac{17}{31}$

диаметра Венеры.

Найдите диаметр
Венеры и Марса.





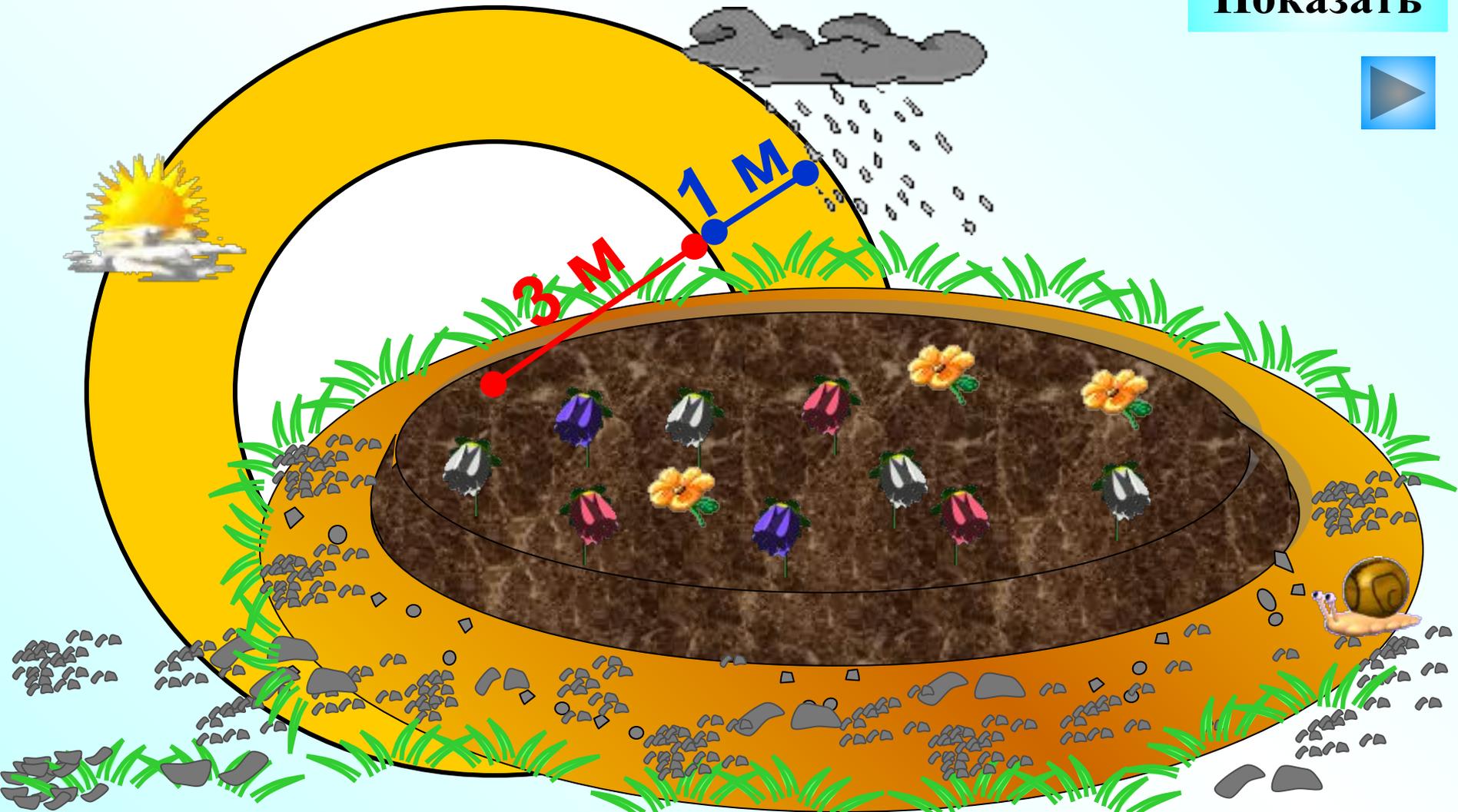
Вычислите
длину круговой
орбиты
искусственного
спутника
Земли, если
спутник
вращается на
расстоянии 320
км от Земли, а
радиус Земли
равен 6370 км.

Показать

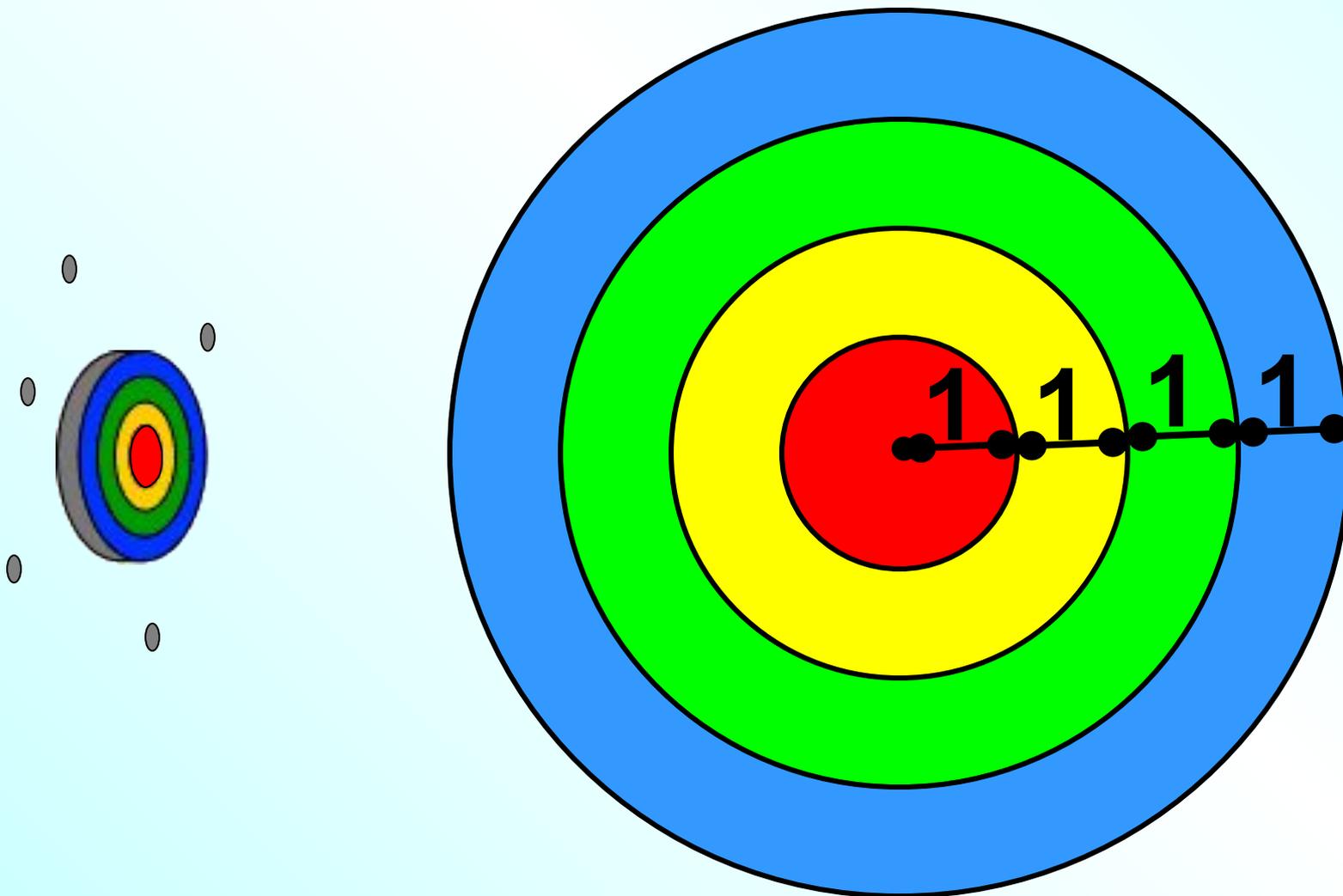


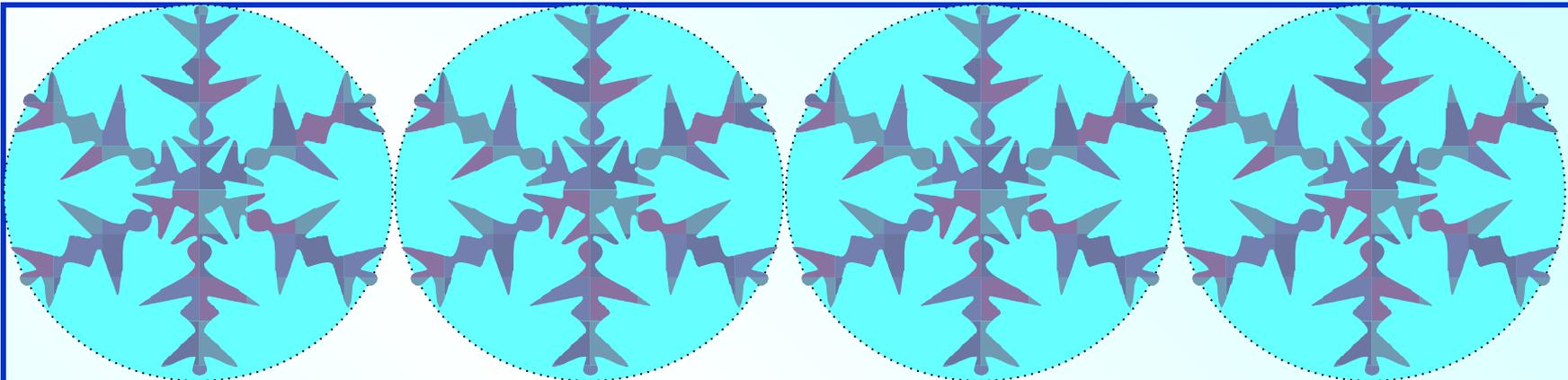
Вокруг клумбы, радиус которой равен 3 м, проложена дорожка шириной 1 м. Сколько нужно песка, чтобы посыпать дорожку, если на 1 м^2 дорожки требуется $0,8 \text{ дм}^3$ песка?

Показать



На мишени имеется четыре окружности с общим центром, радиусы которых равны 1, 2, 3 и 4. Найдите площадь наименьшего круга, а также площадь каждого из трех колец мишени.





3,2дм



2,5дм

