

Расширим знания о единицах
площади и познакомимся с
такими величинами, как
квадратный миллиметр,
квадратный километр, ар,
гектар.

Решите Проверьте себя: ы»:

$$6:1 \xrightarrow{+} 30 \xrightarrow{\cdot} 10 \xrightarrow{-} 40 \xrightarrow{\div} 8 \xrightarrow{\cdot}$$

$$\xrightarrow{\div} 20 \xrightarrow{+} 200 \xrightarrow{\div} 100 \xrightarrow{-} 4$$

$$6:1=6 \longrightarrow 6+30=36 \longrightarrow 36 \cdot 10=360 \longrightarrow$$

$$\longrightarrow 360-40=320 \longrightarrow 320:8=40 \longrightarrow 40 \cdot 20=800 \longrightarrow$$

$$\longrightarrow 800+200=1000 \longrightarrow 1000:100=10 \longrightarrow 10-4=6$$

Найдите лишнюю единицу измерения:

1) дм

2) см²

3) м

4) км

Квадратный сантиметр относится к
единицам площади.

см^2

Квадратный сантиметр (см^2)

Квадратный дециметр (дм^2)

Квадратный метр (м^2)


Квадратный миллиметр (мм^2)

Квадратный километр (км^2)

Ар (а)

Гектар (га)





Площадь – определённое
свойство геометрической
фигуры.



Что значит измерить площадь?

Если выбрать единицу измерения, то площадь фигуры можно измерить, то есть выразить числом.

Чему будет равна площадь квадрата со стороной 1 см?

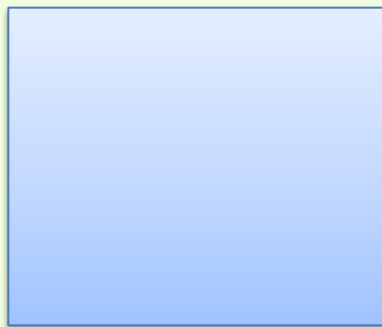
1 см



Площадь квадрата со стороной 1 см будет равна 1 см^2 .

Что такое квадратный дециметр?

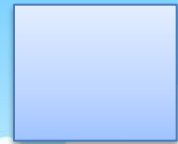
1 дм



Квадратный дециметр – это площадь квадрата со стороной 1 дециметр.

Квадратный
миллиметр — это
площадь квадрата со
стороной 1
миллиметр.

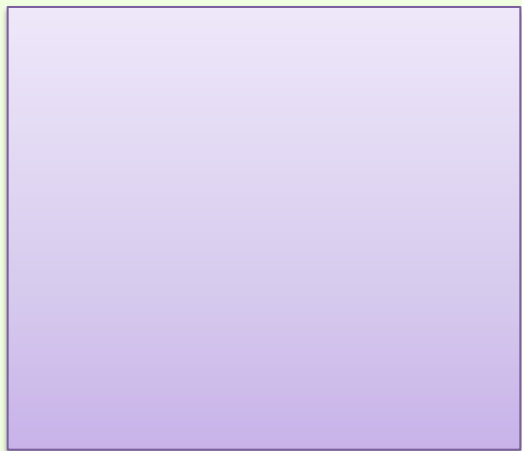
1 мм





1 м

1 м²



10 м

100 м²

«сотка»

«ар»

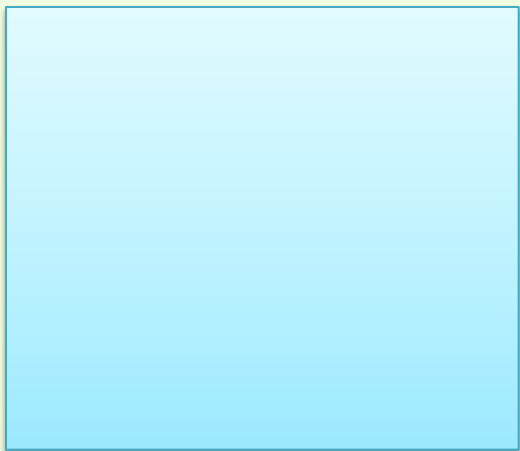
1 ар (сотка) = 100 м²





10 м

100 м²



100 м


10 000 м²

«гектар»

1 га=100 ар=10 000 м²

100 м



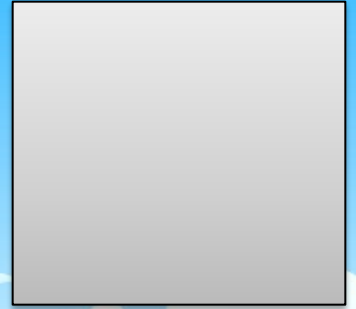
A map of Russia is shown, colored in blue. The map is overlaid with a grid of small, light blue squares, representing a method for approximating the area of the country. The grid is denser in the western part of the country and sparser in the eastern part. The text in the top box asks how to calculate the area of the country given its perimeter. The text in the bottom box identifies the unit of area as a square kilometer.

Общая протяжённость границ России 60 933 км.
Как же вычислить площадь нашей страны?

Квадратный километр

Квадратный километр —
это площадь квадрата со
стороной 1 км.

1 км



Вставьте Проверьте себя: числа.

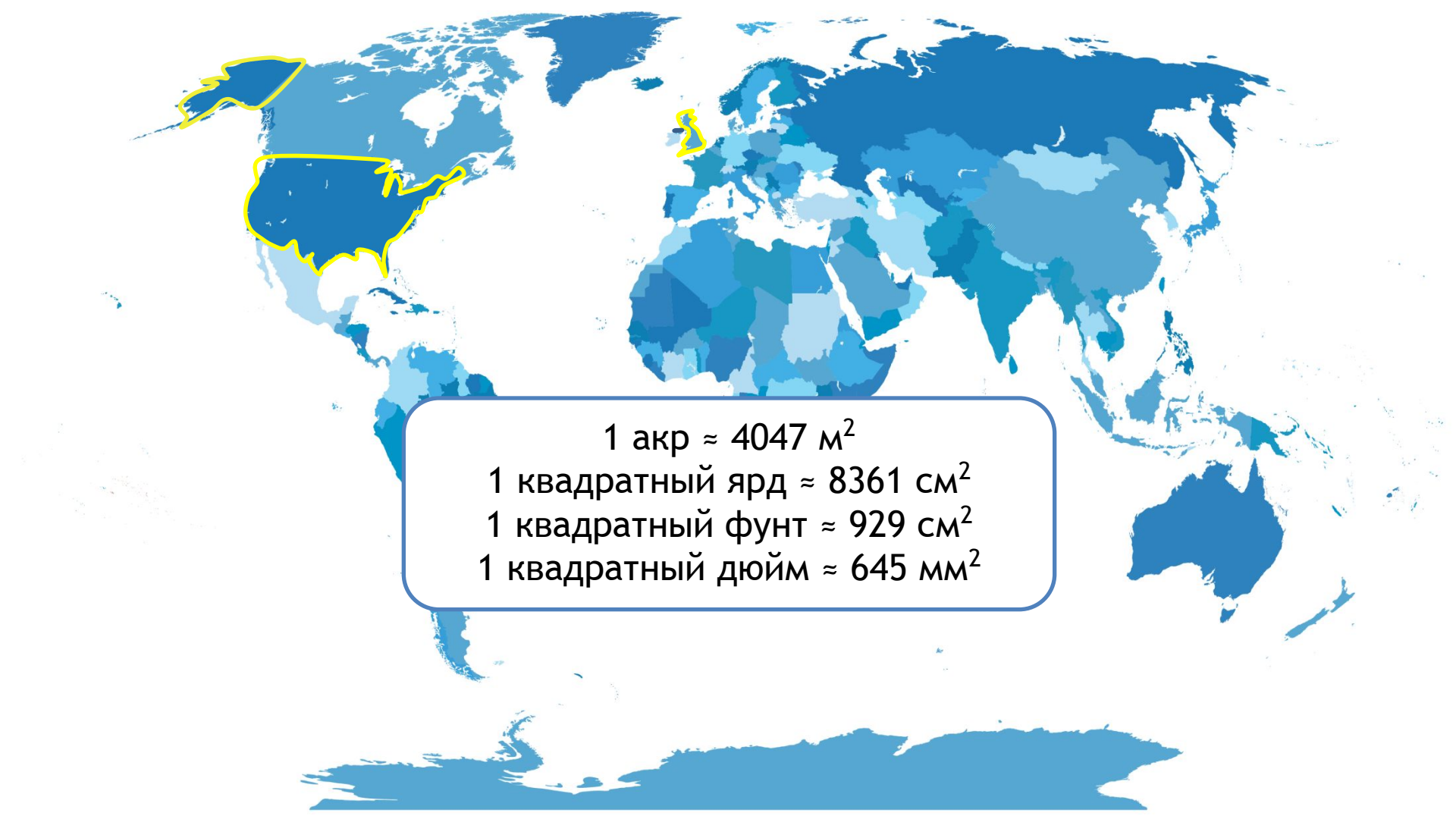
$$1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га}$$

$$1 \text{ км}^2 = 10\,000 \text{ а}$$

$$1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$$

Площадь России в 2014 году с присоединением
Крыма увеличилась на 28 000 км² и теперь
составляет примерно 17 126 000 км².





1 акр $\approx 4047 \text{ м}^2$

1 квадратный ярд $\approx 8361 \text{ см}^2$

1 квадратный фунт $\approx 929 \text{ см}^2$

1 квадратный дюйм $\approx 645 \text{ мм}^2$

Располож Проверьте себя: растения:

200 мм²

700 м²

4 а

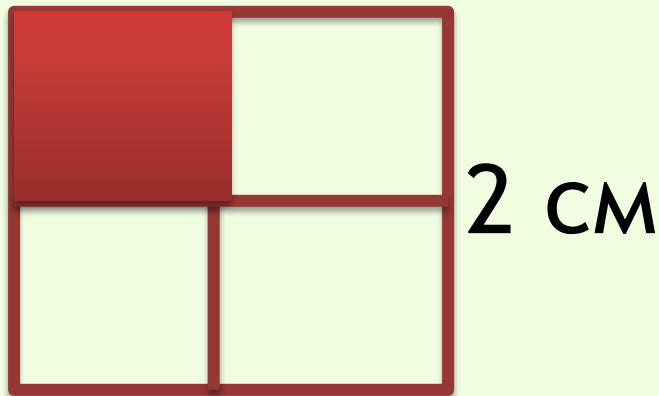
8 дм²

5 га

600 км²

Закрасьте $\frac{1}{4}$ площади этого квадрата

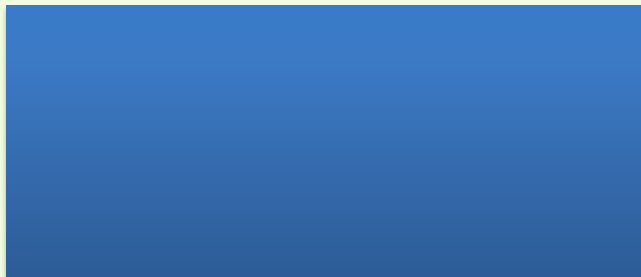
Сколько квадратных сантиметров вы закрасили?



1 cm^2

Длина прямоугольника 8 см, что вдвое больше его ширины. Вычислите площадь прямоугольника.

8 см



Длина — 8 см

Ширина — ? см, в 2 раза меньше

S — ? см²

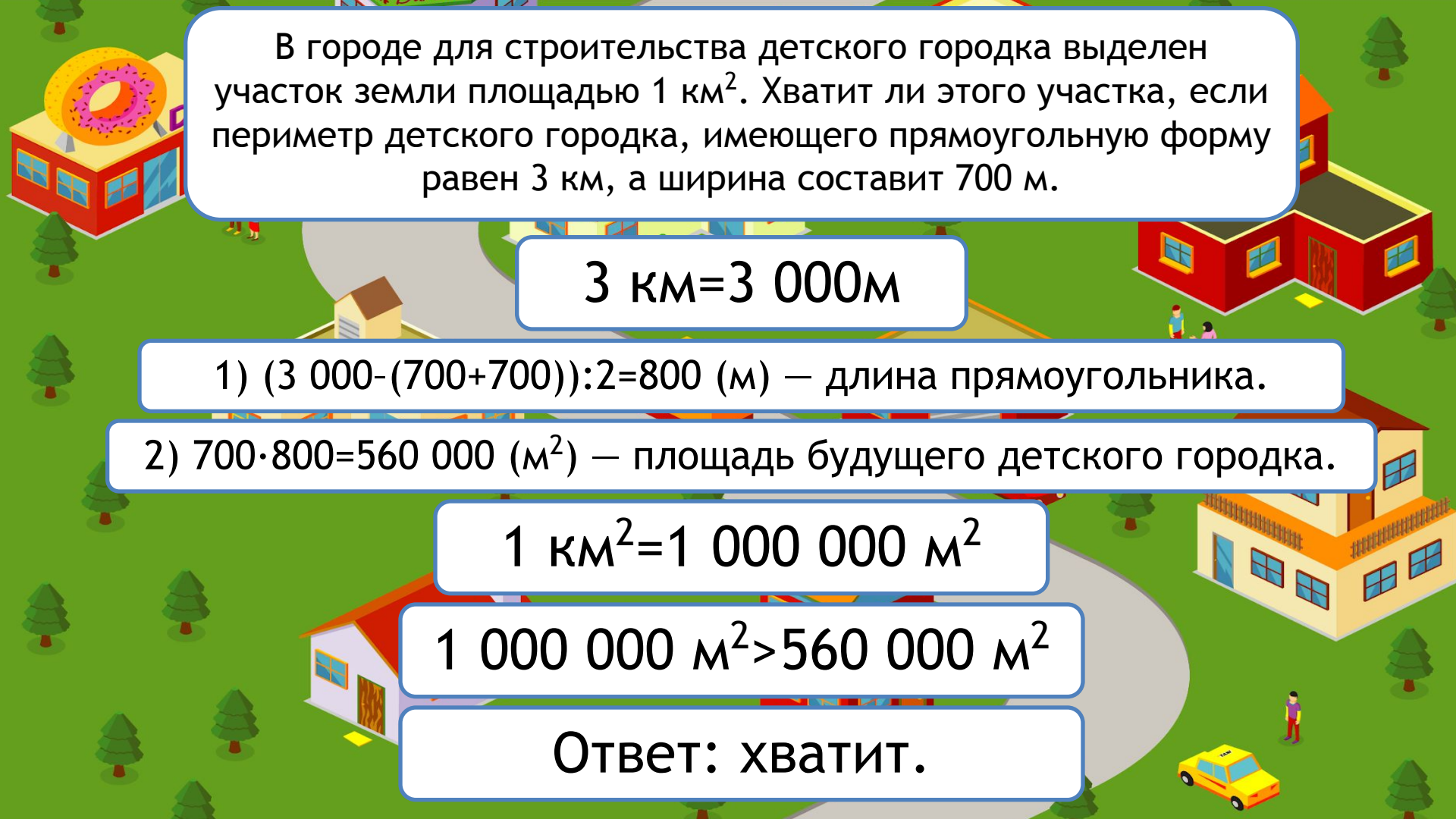


$$S = a \cdot b$$

1) $8 : 2 = 4$ (см) — ширина прямоугольника.

2) $8 \cdot 4 = 32$ (см²) — площадь прямоугольника.

Ответ: 32 см²



В городе для строительства детского городка выделен участок земли площадью 1 км^2 . Хватит ли этого участка, если периметр детского городка, имеющего прямоугольную форму равен 3 км , а ширина составит 700 м .

$$3 \text{ км} = 3 \text{ 000 м}$$

1) $(3 \text{ 000} - (700 + 700)) : 2 = 800 \text{ (м)}$ — длина прямоугольника.

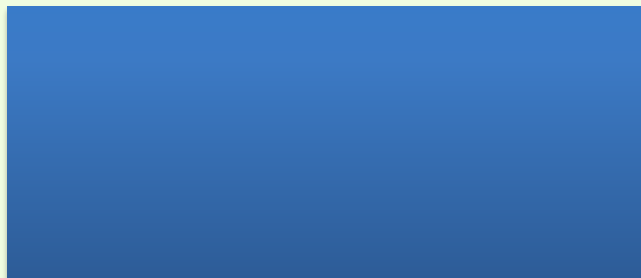
2) $700 \cdot 800 = 560 \text{ 000 (м}^2\text{)}$ — площадь будущего детского городка.

$$1 \text{ км}^2 = 1 \text{ 000 000 м}^2$$

$$1 \text{ 000 000 м}^2 > 560 \text{ 000 м}^2$$

Ответ: хватит.

В каких единицах измеряют
площадь фигур





1 мм² 1 см² 1 дм²

1 м² 1 а 1 км² 1 га