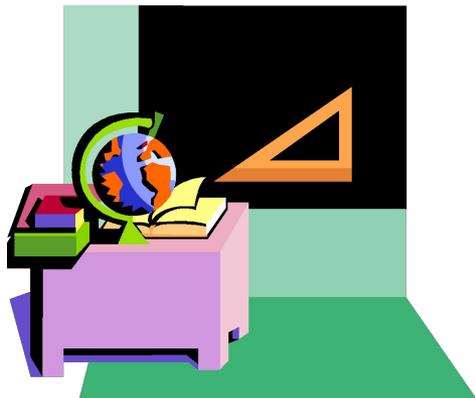


МАТЕМАТИКА

4 класс

УМК «Школа России»



ВЕЛИЧИНЫ.

ТАБЛИЦА ЕДИНИЦ ПЛОЩАДИ.

Сергеева Светлана Александровна

*учитель начальных классов МАОУ СОШ
№18 г. Приморско-Ахтарск, Краснодарский
край*



Площадь. Единицы площади



Как измерить площадь?

Нет задачи проще!

Чтобы площадь нам узнать

Величины надо знать!

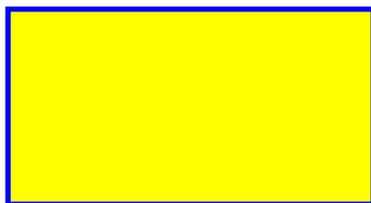


В какой формуле можно найти площадь квадрата?

$$S_{\square} = a \cdot b$$

$$S_{\blacksquare} = a \cdot a$$

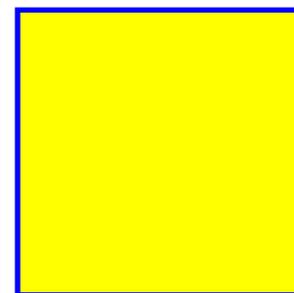
Найдите площади фигур



4 см

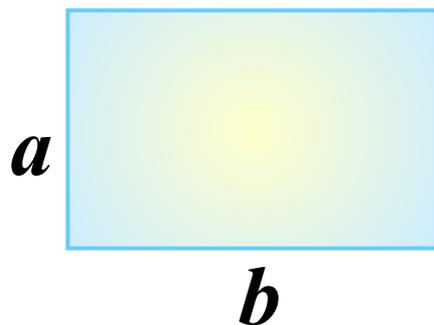
6 см

$$S = 6 \cdot 4 = 24 \text{ см}^2$$



7 дм

$$S = 7 \cdot 7 = 49 \text{ дм}^2$$

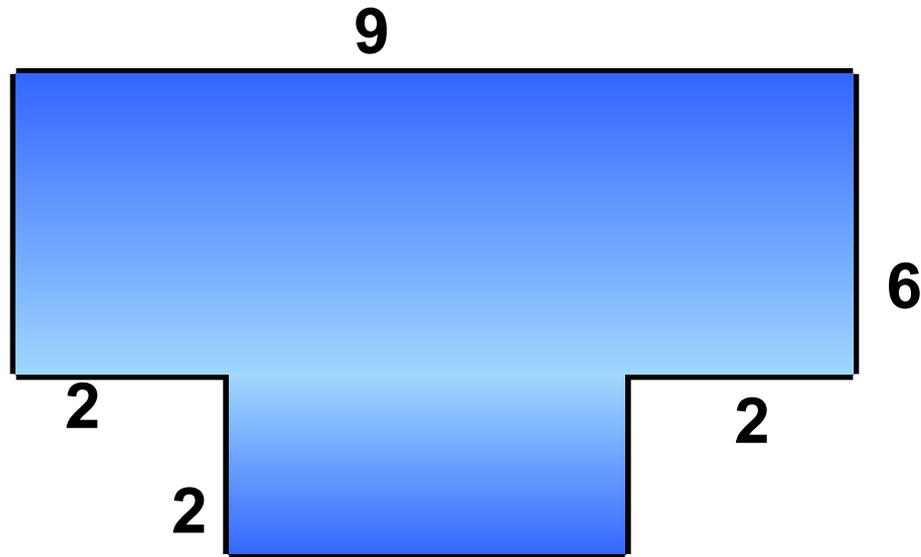


$$S = a \cdot b$$

$$a = S : b$$

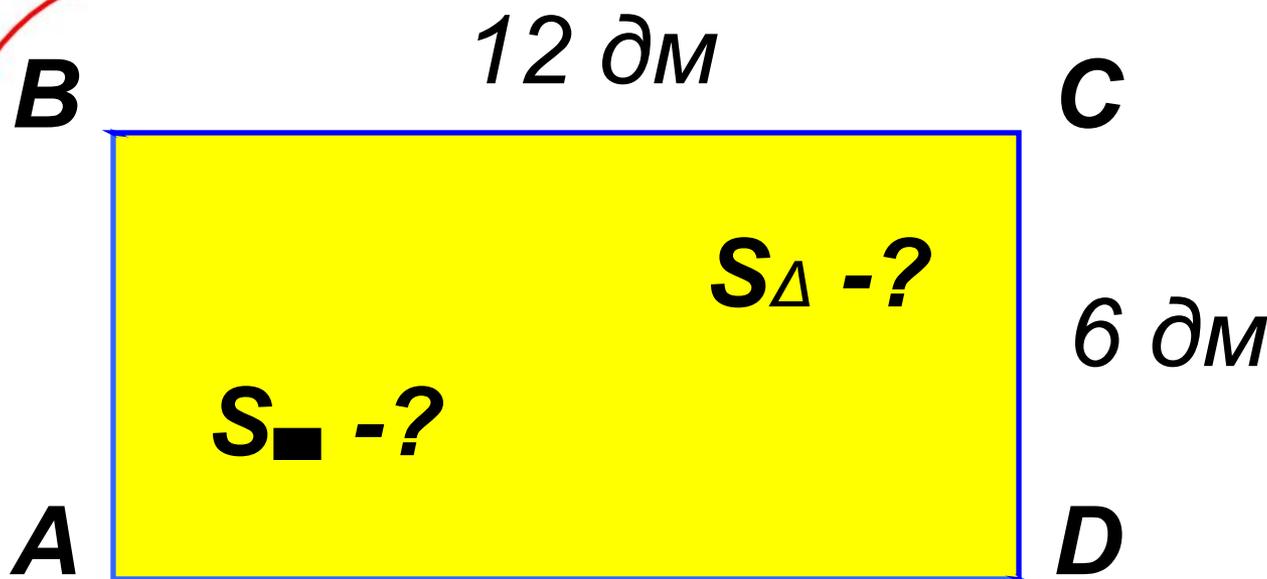
$$b = S : a$$

S	50 см^2	48 км^2	120 мм^2	60 дм^2
a	2 см	6 км	6 мм	6 дм
b	25 см	8 км	2 см	10 дм



Как найти площадь многоугольника?

- 1) $9 - (2 + 2) = 5$ (см) – длина второй фигуры
- 2) $2 \cdot 5 = 10$ (см²) – площадь второй фигуры
- 3) $9 \cdot 6 = 54$ (см²) – площадь первой фигуры
- 4) $10 + 54 = 64$ (см²) – площадь основной фигуры



$$S_{\square} = a \cdot b$$
$$12 \cdot 6 = 72 \text{ (дм}^2\text{)}$$

$$S_{\Delta} = (a \cdot b) :$$
$$2$$
$$(12 \cdot 6) : 2 = 36$$
$$\text{(дм}^2\text{)}$$

Установите соответствие:

квадрат со стороной 1 см

квадрат со стороной 1 м

квадрат со стороной 1000 м

квадрат со стороной 10 см

квадрат со стороной 100 м

квадрат со стороной 1 мм

квадрат со стороной 10 м



1
см²

1
дм²

1
км²

1 га

1 а

1 м²

1
мм²

Расположите единицы площади в порядке возрастания

Во сколько раз последующая единица площади
больше предыдущей?

В 100 РАЗ

1
км²

1 м²

1 а

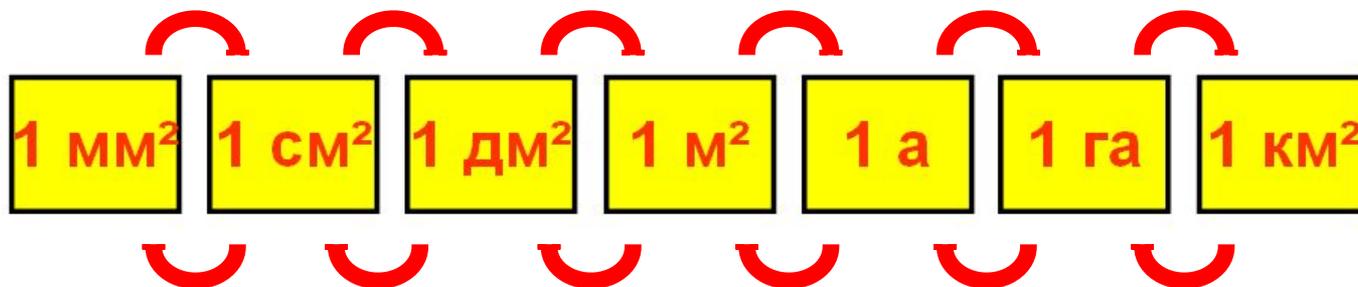
1
мм²

1
дм²

1 га

1
см²

В 100 раз меньше



В 100 раз больше

1 мм²1 см²1 дм²1 м²

1 а

1 га

1 км²

$$5 \text{ км}^2 = ? \text{ га}$$

$$9 \text{ км}^2 = ? \text{ м}^2$$

Составим таблицу единиц площади

1 мм ²	1 см ²	1 дм ²	1 м ²	1 а	1 га	1 км ²
-------------------	-------------------	-------------------	------------------	-----	------	-------------------

			100	100	100
--	--	--	-----	-----	-----

1 км² = ? га = ? а = ? м²

$$1 \cdot 100 = 100 \cdot 100 = 10000$$

Составим таблицу единиц площади

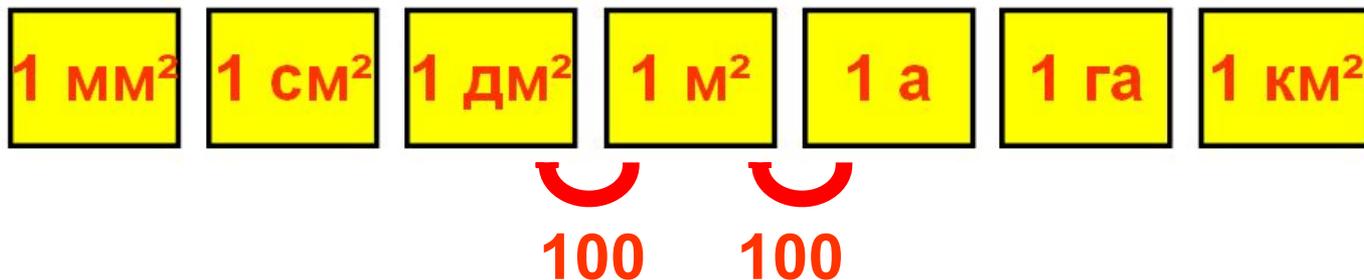
1 мм ²	1 см ²	1 дм ²	1 м ²	1 а	1 га	1 км ²
-------------------	-------------------	-------------------	------------------	-----	------	-------------------

100 100

$$1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га} = 10000 \text{ а} = 1000000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а} = 10000 \text{ м}^2$$

Составим таблицу единиц площади

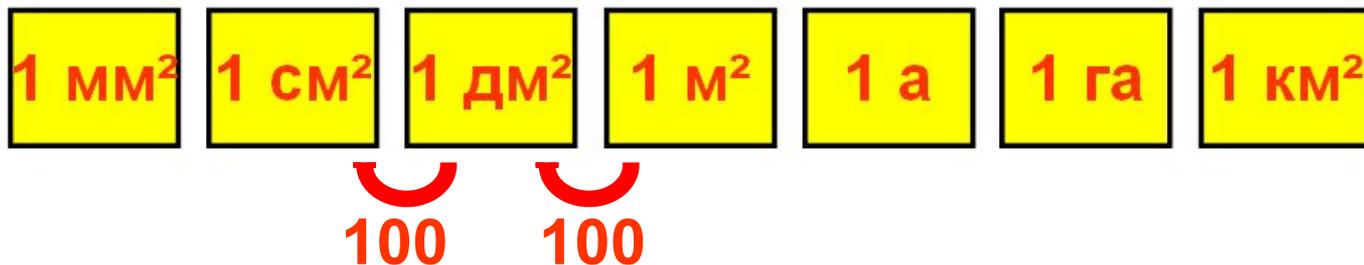


$$1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га} = 10000 \text{ а} = 1000000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а} = 10000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2 = 10000 \text{ см}^2$$

Составим таблицу единиц площади



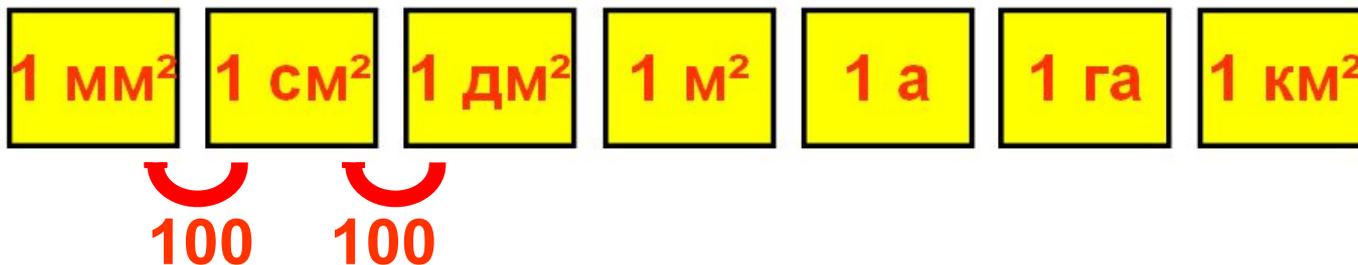
$$1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га} = 10000 \text{ а} = 1000000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а} = 10000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2 = 10000 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2 = 10000 \text{ см}^2$$

Составим таблицу единиц площади



$$1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га} = 10000 \text{ а} = 1000000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а} = 10000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2 = 10000 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2 = 10000 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2 = 10000 \text{ мм}^2$$

Составим таблицу единиц площади



100

$$1 \text{ км}^2 = 100 \text{ га} = 10000 \text{ а} = 1000000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а} = 10000 \text{ м}^2$$

$$1 \text{ а} = 100 \text{ м}^2 = 10000 \text{ дм}^2$$

$$1 \text{ м}^2 = 100 \text{ дм}^2 = 10000 \text{ см}^2$$

$$1 \text{ дм}^2 = 100 \text{ см}^2 = 10000 \text{ мм}^2$$

$$1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$$

1 мм²1 см²1 дм²1 м²

1 а

1 га

1 км²

□ · 100



□ : 100

$$9 \text{ км}^2 = ? \text{ м}^2$$

$$400000 \text{ см}^2 = ? \text{ м}^2$$

**Прогулка
по Кавказскому
биосферному заповеднику**

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТРЕНАЖЕР

«Единицы площади»

1 мм²

1 см²

1 дм²

1 м²

1 а

1 га

1 км²

Кавказский биосферный заповедник один из старейших заповедников России. Его площадь **280335 га**.
Выразите площадь в **арах**.

Сведения
о заповеднике



Молодец!



28033500а

2803350 а

280330000а

Единицы площади

1 мм²

1 см²

1 дм²

1 м²

1 а

1 га

1 км²

Самое большое озеро заповедника - озеро Безмолвия,
с площадью водного зеркала **200000 м²**
Выразите площадь в **гектарах**.

Сведения
об озере



Молодец!



200 га

20 га

20000 га

2000 га

Единицы площади

1 мм²

1 см²

1 дм²

1 м²

1 а

1 га

1 км²

В Хостинском районе Сочи, расположен субтропический Хостинский отдел Кавказского заповедника — всемирно известная тисо-самшитовая роща, площадью **302 га**.

Выразите площадь в **квадратных метрах**.

Сведения
о роще



Молодец!



3020 м²

30200 м²

3020000 м²

302000м²

Единицы площади

1 мм²

1 см²

1 дм²

1 м²

1 а

1 га

1 км²

Пикниковая зона, разрешенная для посещения на территории Тисо-самшитовой роши в районе каньона «Чертовых ворот», занимает площадь **1200 м²**

Какие единицы площади выражены верно?

Сведения о каньоне



Молодец!



120000 дм²

12 дм²

12000 а

12 а

Единицы площади

1 мм²

1 см²

1 дм²

1 м²

1 а

1 га

1 км²

Самым большим ледником в Кавказском заповеднике и на территории Краснодарского края считается ледник Псеашхо площадью **180 га**.
Выразить площадь в квадратных **метрах**.



Молодец!



Сведения
о леднике

180000 м²

18000м²

1800000 м²

1800 м²

Единицы площади

1 мм²

1 см²

1 дм²

1 м²

1 а

1 га

1 км²

Заповедник занимает земли Краснодарского края, Республики Адыгея и Карачаево-Черкесской Республики. В Адыгее находится **103600 га** территории заповедника, а в Краснодарском крае – **176200 га**. Узнайте площадь заповедника в Карачаево-Черкесской республике, если общая площадь заповедника - **280335 га**.



Молодец!



535 га

1532 га

553 га

150 га

Единицы площади

1 мм²

1 см²

1 дм²

1 м²

1 а

1 га

1 км²

На территории заповедника насчитывается около 60 ледников общей площадью **1820 га**. Площадь ледника Псеашхо **180 га**. Узнайте площадь остальных ледников и выразите её в арах.



Молодец!



164000 а

16400 а

20000 а

1640 а

Единицы площади

1 мм²

1 см²

1 дм²

1 м²

1 а

1 га

1 км²

Одним из самых загадочных озер считается озеро Хуко. Площадь водоема **27 500 м²**. Выразить его площадь в **арах**.

Сведения
об озере



Молодец!



27500000 а

275 а

275000 а

2750000 а

Единицы площади

1 мм²

1 см²

1 дм²

1 м²

1 а

1 га

1 км²

Длина озера Кардывач **500 метров**, а ширина – на **200 метров** меньше длины. Какова площадь озера Кардывач?

Сведения
об озере



Молодец!



100000 м²

15 га

15000 м²

150 а

Единицы площади

Кавказский биосферный заповедник



Кавказский биосферный заповедник расположен на северном и южном склонах Западного Кавказа. Территория представляет собой типично горный ландшафт и характеризуется высотными отметками от 260 до 3360 метров над уровнем моря. Являясь крупнейшей охраняемой территорией Кавказского перешейка и вторым по величине в Европе. Занимает земли Краснодарского края, Республики Адыгея и Карачаево-Черкесской Республики РФ. Заповедник является естественным хранилищем большого числа ставших редкими в других уголках планеты видов растений и животных. В Красную книгу России занесено 55 видов растений, 32 вида животных, встречающихся на территории Кавказского заповедника.



Кавказский биосферный заповедник



Тисо-самшитовая роща находится в 2 км от Черного моря вверх по течению реки Хоста, на правом её берегу, на территории Большого Сочи, в районе посёлка Хоста, на юго-восточном склоне горы Большой Ахун. Реликтовые доледниковые леса, покрывавшие всю Европу 18-25 млн. лет назад, почти в первозданном виде чудом сохранились в тисо-самшитовой роще, здесь произрастает около 70 видов деревьев и кустарников, средний возраст которых – 400 лет, наиболее древних – более 2000 лет!

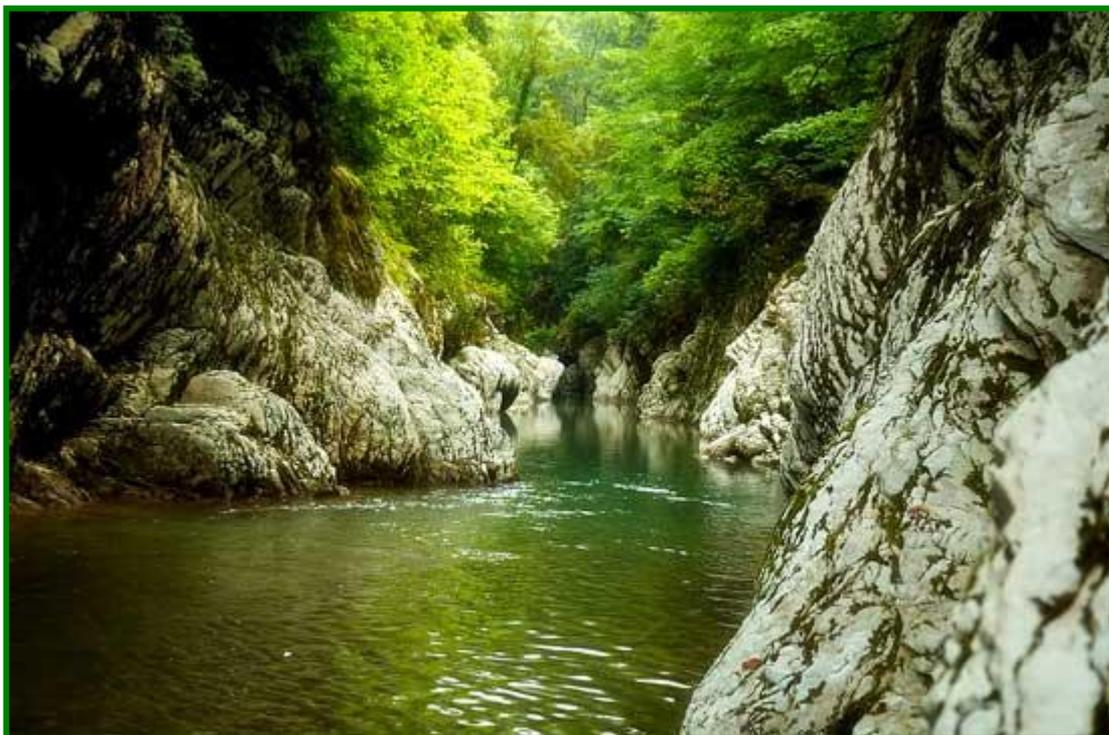


Кавказский биосферный заповедник



Озеро Кардывач расположено в горах на высоте 1850 метров над уровнем моря, свое название получило от горы Кардывач. Озеро ледниково-моренного происхождения. С трёх сторон оно окружено горами, а с четвертой стороны начинает свой бег река Мзымта. Окрестности Кардывача необыкновенно живописны и состоят из березовых роц и высокогорных пихт. В самое жаркое время года температура воды 12°C на поверхности, 4°C в глубине. Рыба в озере отсутствует. Необыкновенно чистый воздух наполнен ароматами альпийских лугов. Кардывач всегда манил поклонников горных походов. Для похода к озеру необходимо получить специальный пропуск в конторе Кавказского заповедника.





Каньон «Чертовы ворота» расположен на реке Хоста. Вокруг – древний колхидский лес, в котором встречаются редкие растения доледникового периода. Отдыхающие могут искупаться в кристально чистой горной реке, а также в естественном, природном «джакузи». В районе каньона «Чертовых ворот» вас поразит живописное русло реки Хоста с отвесными стенами высотой до 50 метров и шириной до 5 метров.



Кавказский биосферный заповедник

Озеро Безмолвие находится на западном Кавказе в Имеретинском ущелье. Оно имеет, такое название, потому что когда заходишь в «цирк», где оно находится, наступает «оглушающая» тишина. Тишина поражает т.к. двухдневная дорога к озеру лежит вдоль бурной и шумной реки, минуя много водопадов и порогов.





Озеро Хуко

Одним из самых загадочных озер на Западном Кавказе считается озеро Хуко. Оно расположено на водоразделе Главного Кавказского хребта между бассейнами рек Пшехашха и Шахе. По измерениям Ю. В. Ефремова, площадь водоема 27 500 кв. м, длина 260 м, ширина 150 м. Максимальная глубина 10 м. Одна из загадок кроется в отсутствии жизни в озере. Другая – в происхождении водоема.

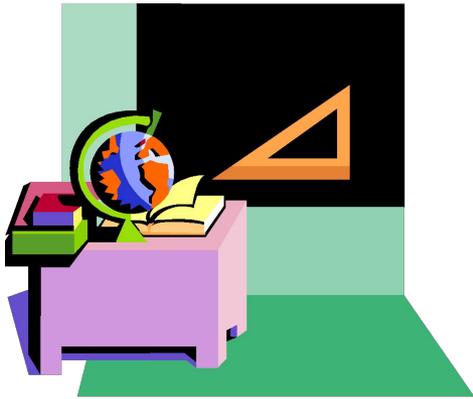




Горный массив Псеашхо

Расположен в осевой зоне Главного Кавказского хребта. 9 вершин массива превышают трехкилометровую отметку. Это гора Северный Псеашхо - 3256,9 м, гора Южный Псеашхо - 3251,5 м, пик Сахарный Псеашхо - 3187 м, пик Кожевникова - 3072 м и другие. На юго-восточном склоне в истоках реки Чистой залегает карово-долинный **ледник Псеашхо** - самый крупный ледник в Краснодарском крае. Его длина 3,1 км, площадь 1,8 кв. км. А общая площадь оледенения массива составляет 5,2 кв. км





Спасибо за работу!



Источники:

<http://en.www.lensart.ru/picture-pid-c651.htm?ps=c> озеро Кардывач

<http://kavkazsk.zapoved.ru/foto/ee6a46d19eaaf2ab9671c23bc1c534c5.jpg> - Кавказский биосферный заповедник

<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B2%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%D0%B7%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA> Карта Кавказского биосферного заповедника, фото

<http://www.x-team.ru/places/detail.php?ID=9026> тисо-самшитовая роща

<http://www.lifeisphoto.ru/photo.aspx?id=392468> озеро Безмолвия

<http://kgpbz.ru/> тисо-самшитовая роща, «Чертовы ворота»

<http://www.ug2014.ru/sights/64/> каньон «Чертовы ворота»

http://www.ecotourism-russia.ru/ru/ob_assotsiatsii_ekologicheskogo_turizma/chleny_assotsiatsii/kavkazskij/kavkaz_mount.html фото заповедника

<http://www.lensart.ru/picture-pid-456f.htm?ps=c> ледники

<http://zoldik.ru/index.php?s=%D0%BE%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%BE+%D1%85%D1%83%D0%BA%D0%BE> озеро Хуко

<http://irbis-sochi.narod.ru/2003.html> - озеро Хуко

<http://www.sochi.com/exc/?region=77&id=113> ледник Псеашхо