

Площадь. Единицы измерения площадей

*Автор презентации: учитель математики МБОУ СОШ №1 имени Героя Российской Федерации Ю.Д. Недвиги МО «Барышский район» Ульяновской области
Дмитриева М.А.*



МАТЕМАТИЧЕСКОЕ РАЛЛИ

Этапы гонки:

- 1 этап. *«Проверка знаний техники безопасности»*
- 2 этап. *«Проверим местность»*
- 3 этап. *«Составим карту гонки»*
- 4 этап. *«Гонка по пересеченной местности»*
- 5 этап. *«Внезапная остановка- авария»*
- 6 этап. *«Привал»*
- 7 этап. *«Финиш»*



«Проверим местность»

- Задания для 1 экипажа-

выразить: а) в арах - $3га12а$; б) в $м^2$ - $4а7м^2$; в) в $дм^2$ - $5м^218дм^2$; г) в $мм^2$ - $6 см^25 мм^2$.

- Задания для 2 экипажа-

Известны длина и ширина прямоугольник, найти его площадь:

6см и 2 см; 8м и 4 м; 7 дм и 3 дм; 12 см и 3 см.

- Задания для 3 экипажа-

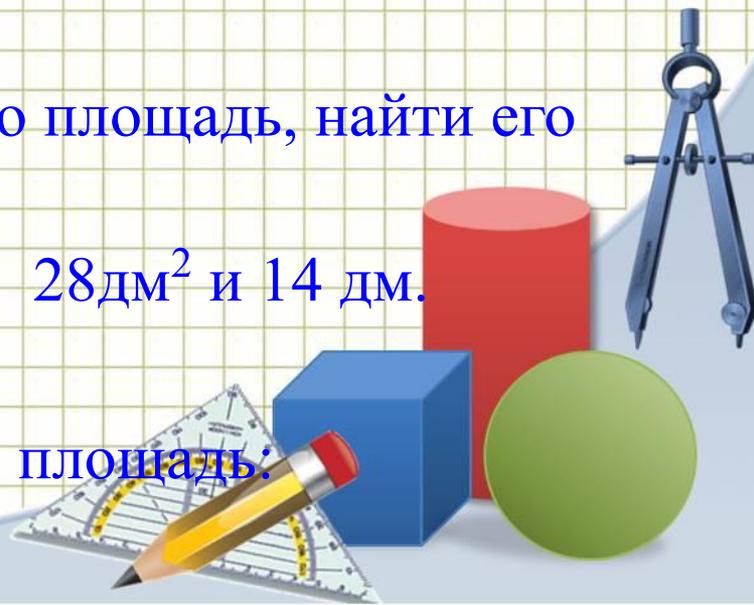
Известны длина прямоугольника и его площадь, найти его ширину:

$60см^2$ и 6 см; $48см^2$ и 8см; $35м^2$ и 5м; $28дм^2$ и 14 дм.

- Задания для 4 экипажа-

Известна сторона квадрата, найти его площадь:

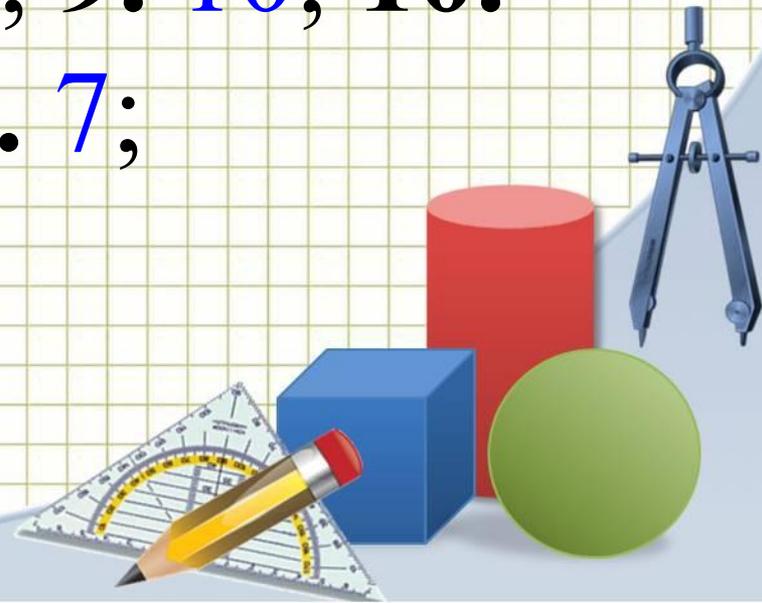
4м; 10см; 8см; 12дм.



«Проверим местность»

Ответы:

1. 16; 2. 605; 3. 100; 4. 518; 5. 64;
6. 407; 7. 49; 8. 312; 9. 10; 10.
36; 11. 6; 12. 21; 13. 7;
14. 32; 15. 2; 16. 12.



Ответы 1 экипажа: 8,6,4,2

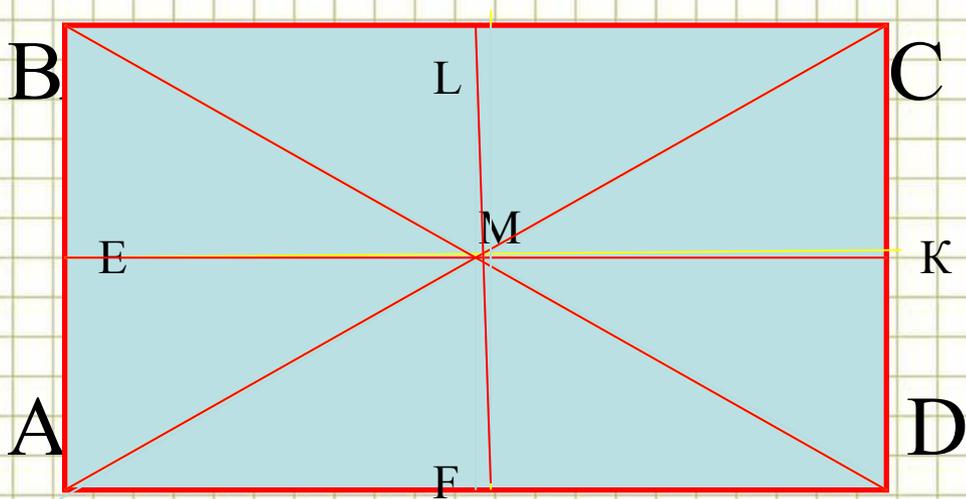
Ответы 2 экипажа: 16,14,12,10

Ответы 3 экипажа: 9,11,13,15

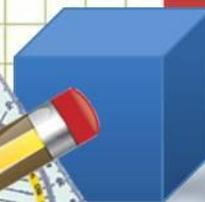
Ответы 4 экипажа: 1,3,5,7



«Составим карту гонки»



1. Найдите площадь прямоугольника ABCD
2. Найдите площадь прямоугольника EBCK
3. Найдите площадь прямоугольника MLCK
4. Найдите площадь квадрата ABLF
5. Найдите площадь треугольника AME
6. Найдите площадь треугольника CMD



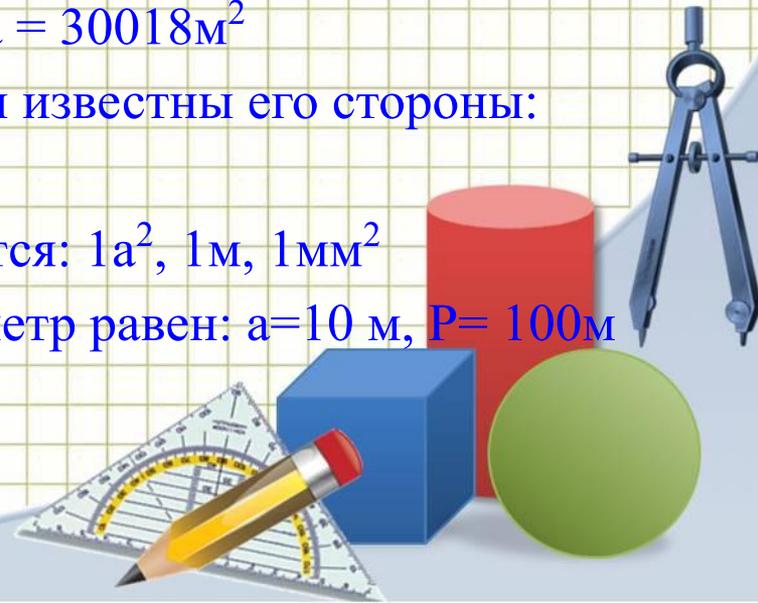
«Внезапная остановка – авария»

- Задания для 1 экипажа

- 1. Выразить в квадратных метрах: 5 га 32 м² = 5032 м²
- 2. Найдена площадь прямоугольника, если известны его стороны:
 - $S = (2+7) \cdot 2 = 20 \text{ (м}^2\text{)}$
- 3. Единицами измерения площади являются: а) 1 см²; 1 дм; 1 км²
- 4. Известны стороны квадрата. Его периметр равен: а) $a = 5 \text{ см}$, $P = 25 \text{ см}$

- Задания для 2 экипажа

- 1. Выразить в квадратных метрах: 3 га 18 а = 30018 м²
- 2. Найдена площадь прямоугольника, если известны его стороны:
 - $S = (3+4) \cdot 2 = 14 \text{ (см}^2\text{)}$
- 3. Единицами измерения площади являются: 1 а², 1 м, 1 мм²
- 4. Известны стороны квадрата. Его периметр равен: $a = 10 \text{ м}$, $P = 100 \text{ м}$



«Внезапная остановка – авария»

Задания для 3 экипажа

- 1.Выразить в квадратных метрах: $9\text{га } 5\text{а} = 90050\text{м}^2$
- 2.Найдена площадь прямоугольник, если известны его стороны:
- $S = (6+7) \cdot 2 = 26(\text{м}^2)$
- 3.Единицами измерения площади являются: 1га^2 , 1кг , 1дм^2
- 4.Известны стороны квадрата. Его периметр равен: $a=9\text{ дм}$, $P=81\text{дм}$

Задания для 4 экипажа

- 1.Выразить в квадратных метрах: $2\text{ км}^2 \ 5\text{м}^2 = 2005\text{ м}^2$
- 2.Найдена площадь прямоугольник, если известны его стороны:
- $S = (10+15) \cdot 2 = 50\text{ (дм}^2)$
- 3.Единицами измерения площади являются: 1м^2 , 1 см , 1г
- 4.Известны стороны квадрата. Его периметр равен: $a= 8\text{см}$, $P \ 64\text{ см}$



Старинные единицы измерения площадей

- а) Кадь-это площадь, для засева которой требовалось примерно 400кг ржи.
- б) Десятина-это половина кади.
- в) Четверть(чет)-половина десятины.
- г) Соха-площадь участка земли, которую мог вспахать пахарь за 1 день на сохе.
- д) Десятина ≈ 1.09 га в 16 веке
- Десятина ≈ 1.46 га в 18-19веках.



Тест

Вариант 1

- 1. Квадратный сантиметр – это:
 - а) площадь квадрата со стороной 1 см;
 - б) квадрат со стороной 1 см;
 - в) квадрат с периметром 1 см.
- 2. Площадь прямоугольника определяется по формуле:
 - а) $S = a^2$; б) $S = a \cdot b$; в) $S = 2 \cdot (a + b)$.
- 3. Площадь квадрата со стороной 7 см равна:

Вариант 2

- 1. Квадратный дециметр – это:
 - а) площадь квадрата со стороной 1 дм;
 - б) квадрат со стороной 1 дм;
 - в) квадрат с периметром 1 дм.
- 2. Площадь квадрата определяется по формуле:
 - а) $S = a^2$; б) $S = a \cdot b$; в) $S = 2 \cdot (a + b)$.
- 3. Площадь прямоугольника, длина которого равна



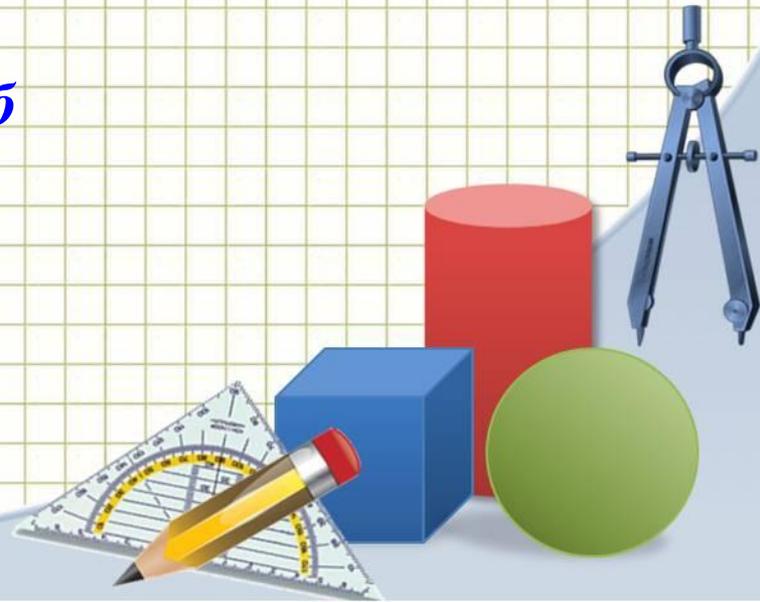
Проверь себя

Вариант 1.

- 1-а
- 2-б
- 3-в
- 4-в

Вариант 2.

- 1-а
- 2-а
- 3-в
- 4-б



Критерии оценок

«3» - решены задания 1,2,3;

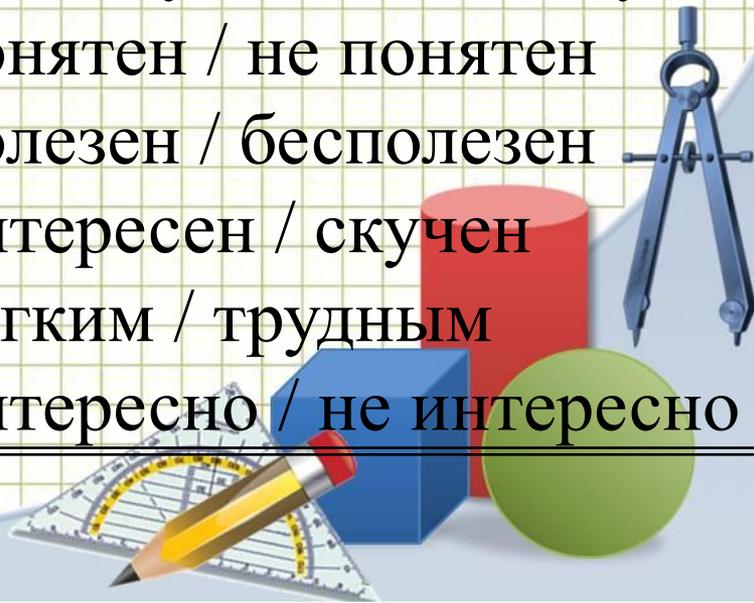
«4»-решены задания 1,2,3, 4- найдена сторона квадрата;

«5»- решены все задания верно



Оцените сами свою работу на уроке

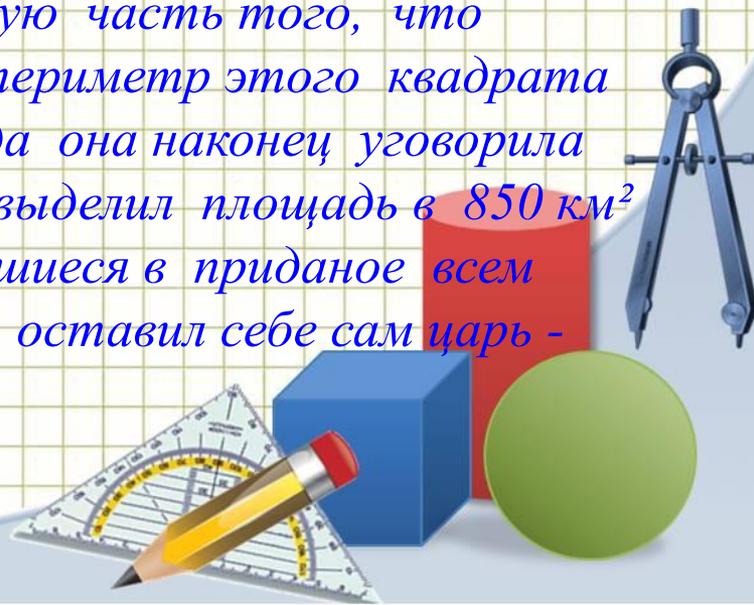
1. На уроке я работал ...	активно / пассивно
2. Своей работой на уроке я ...	доволен / не доволен
3. Урок для меня показался ...	коротким / длинным
4. За урок я ...	не устал / устал
5. Мое настроение...	стало лучше / стало хуже
6. Материал урока мне был ...	понятен / не понятен полезен / бесполезен
7. Домашнее задание мне кажется ...	интересен / скучен легким / трудным интересно / не интересно



Домашнее задание

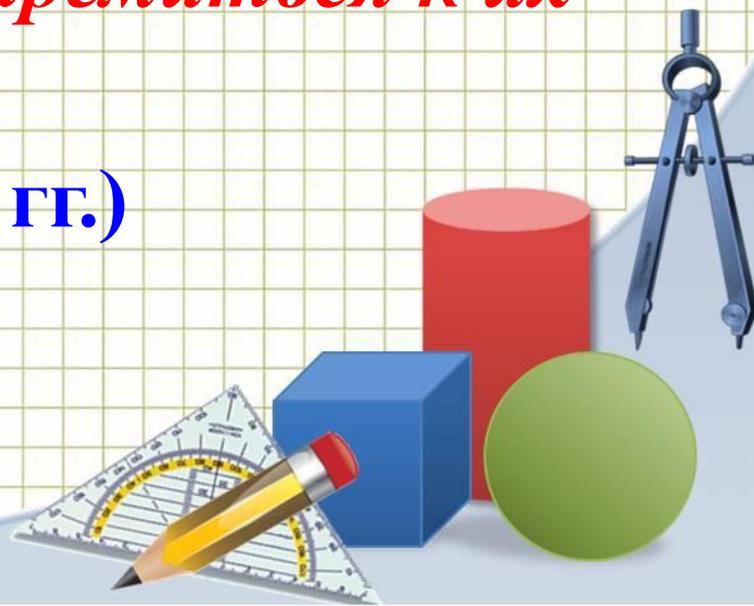
- 1. Подготовить сообщение на тему: « Люди каких профессий в своей повседневной деятельности применяют знания формул периметра и площади, переводят одни единицы измерения площади в другие?»
- 2. Решить задачу (из задачника Григория Остера):

«У одного царя-батюшки было три дочери и прямоугольное царство, длина одной из сторон которого - 60 км, а другой - 74 км. Первой вышла замуж за соседского принца младшая дочка и получила в приданое полцарства. Средняя, выходя замуж за воеводу-ветерана, получила в приданое квадратную часть того, что осталось от царства царя-батюшки, и периметр этого квадрата был равен 148 км. Старшей дочери, когда она наконец уговорила Кощея Бессмертного, ей батюшка царь выделил площадь в 850 км^2 и $999\,965 \text{ м}^2$. Вычисли площади, доставшиеся в приданое всем трем дочкам, и жилплощадь, которую оставил себе сам царь - батюшка.»

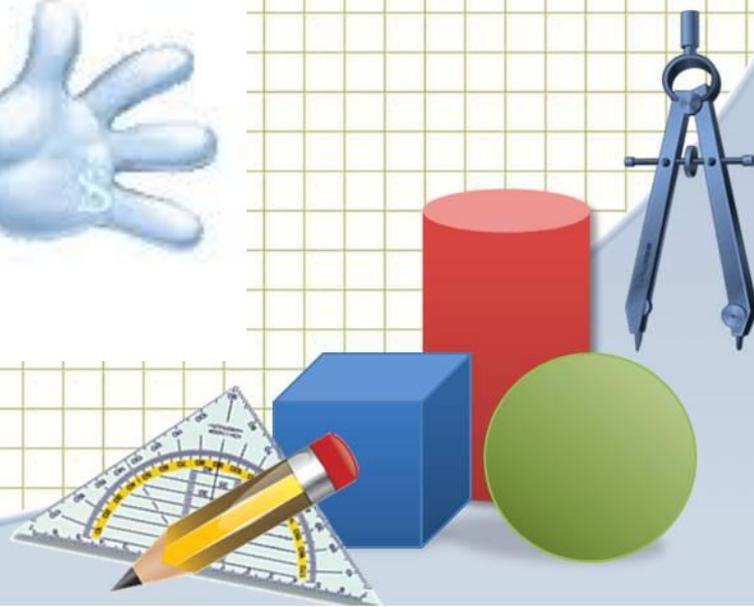


« Вы талантливые дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много хорошего умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению...»

Ж.Ж.Руссо (1712 -1778 гг.)



СПАСИБО ЗА УРОК



Литература

- Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С. И. Математика: Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений / Н.Я. Виленкин и др. - 16-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2012
- Григорий Остер. Задачник по математике
- Рисунок головы буратино на клетчатой бумаге yandex.ru/images
- Рисунок смайлика <https://www.google.ru/search?q=Рисунок смайлика> <https://www.google.ru/search?q=картинки+смайликов&Рисунок смайлика> <https://www.google.ru/search?q=картинки+смайликов&newwindow>
- Автор шаблона:
Ранько Елена Алексеевна

