5 класс.

Формулы

Ракова Анна Владимировна
МБОУ СОШ №9 п. Первомайского

Цели:

формировать представление о площади; познакомить учащихся с правилом нахождения площади прямоугольника и его использованием при решении несложных задач.

ОБОРУДОВАНИЕ:

- **Компьютер, проектор, учебники**

ХОД УРОКА:

1. Организационный момент:

Лабиринт вопросов трудных
Разгадать помогут нам
Наши знания, уменья
Со смекалкой пополам.

Узнаем тему нашего урока:

- ***Найдите значение выражений самым удобным способом, используя шифр, прочитайте слово.***

2. Решение задача
3. Блиц турнир
4. Практическая работа
5. Выполнение теста, заполнение таблиц по вариантам.
6. Подведение итогов урока.

Математику,
друзья,
Не любить никак
нельзя.
Очень строгая
наука,
Очень точная
наука,
Интересная наука

Устная работа.

- 25 · 15 · 4 =
- 125 · 8· 6 =
- 12 ·5 ·20 =
- 8 · 7· 25 =
- 11· 26 =
- 520 · 5 =
- (25 + 9) · 4 =
- 22 · 4 · 25 =

Тема:

ФОРМУЛЫ

$t=S:v$

$S=ab$

$P=2(a+b)$

$S=a^2$

$v=S:t$

$V=abc$

$S=(ab):2$

$S_{полн.пов.}=$
$=2(ab+ac+bc)$

$P=a+b+c$

$S=vt$

$P=4a$

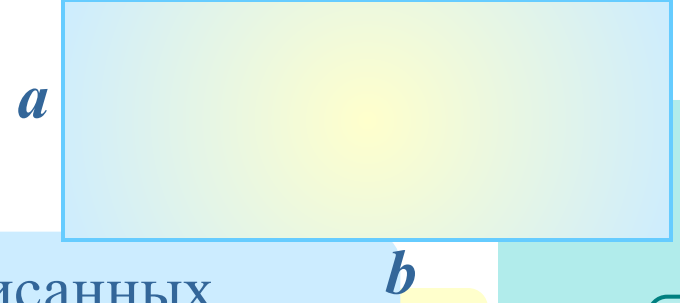
Задача

Очень сильный шторм нанёс разрушения на площади, имеющей форму прямоугольника размерами 1200м на 1750м. Найти площадь разрушенного участка.

$1200 \cdot 1750 = 2\ 100\ 000\ м^2 = 210$ га

Ответ: 210 га площадь разрушенного участка.

Жила-была загадочная принцесса Формула. Она была непоседа и постоянно путешествовала из государства Алгебра в государство Геометрия. Она имела множество имён и так часто менялась, что подданные не узнавали её в лицо. То она Формула Пути, то Формула для Вычисления Площади Прямоугольника. Она очень добра и всегда готова помочь тому, кто не только узнаёт её с первого взгляда, но и знает наизусть все её имена. Потому что ФОРМУЛА – это…



Что общего в записанных предложениях?

Площадь прямоугольника равна произведению длин его сторон

его стороны?

Периметр прямоугольника равен сумме длин его сторон

его стороны?

Пройденный путь – это произведение скорости на время движения

движения?

ФОРМУЛЫ

$$S = a \cdot b$$

Как записать эти правила на математическом языке?

$$s = v \cdot t$$

Правило, записанное на математическом языке, – это <u>формула</u>

ФОРМУЛЫ

$S = a \cdot b$

$P = a + a + b + b$ или
$P = 2(a + b)$

$s = v \cdot t$

Формула площади прямоугольника

Формулы периметра прямоугольника

Формула пути

В дальнейшем вы узнаете еще много новых формул…

Формула пути.

$$s = v \cdot t$$

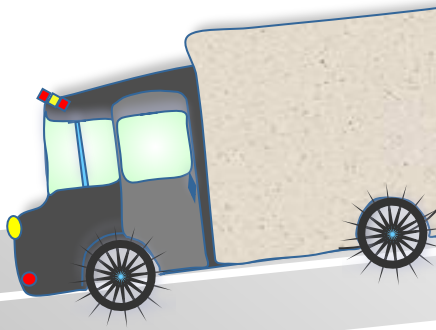
$$v = s : t$$

$$t = s : v$$

$s = v \cdot t$	**90 км**	12 км	120 км	**3600м**
$v = s : t$	15 км/ч	6 км/ч	**60км/ч**	6 м/с
$t = s : v$	6 ч	**2 ч**	2 ч	10 мин

Задача.

Автомобиль движется со скоростью 60 км/ч. За какое время он пройдёт путь в 600 км?



$$s = v \cdot t$$

$$t = s : v$$

$$t = 600 : 60$$

$$t = 10$$

Задача.

С какой скоростью должен идти человек, чтобы пройти 24 км за 4 ч?

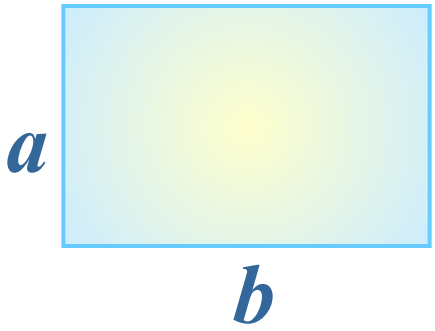
$$s = v \cdot t$$

$$v = s : t$$

$$v = 24 : 4$$

$$v = 6$$

Формула площади прямоугольника.

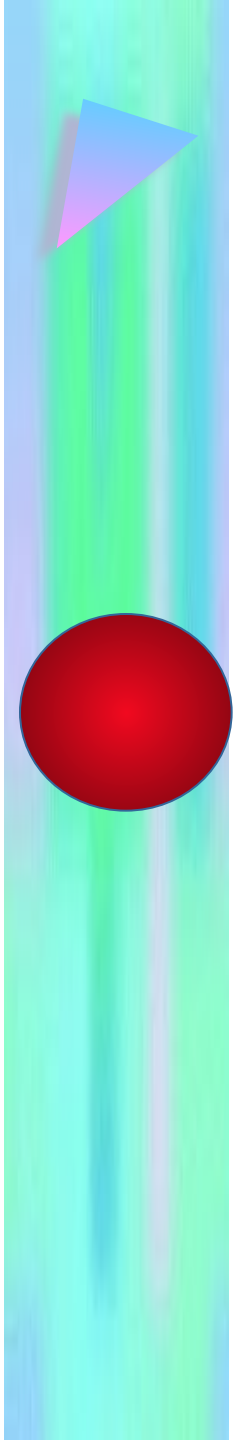


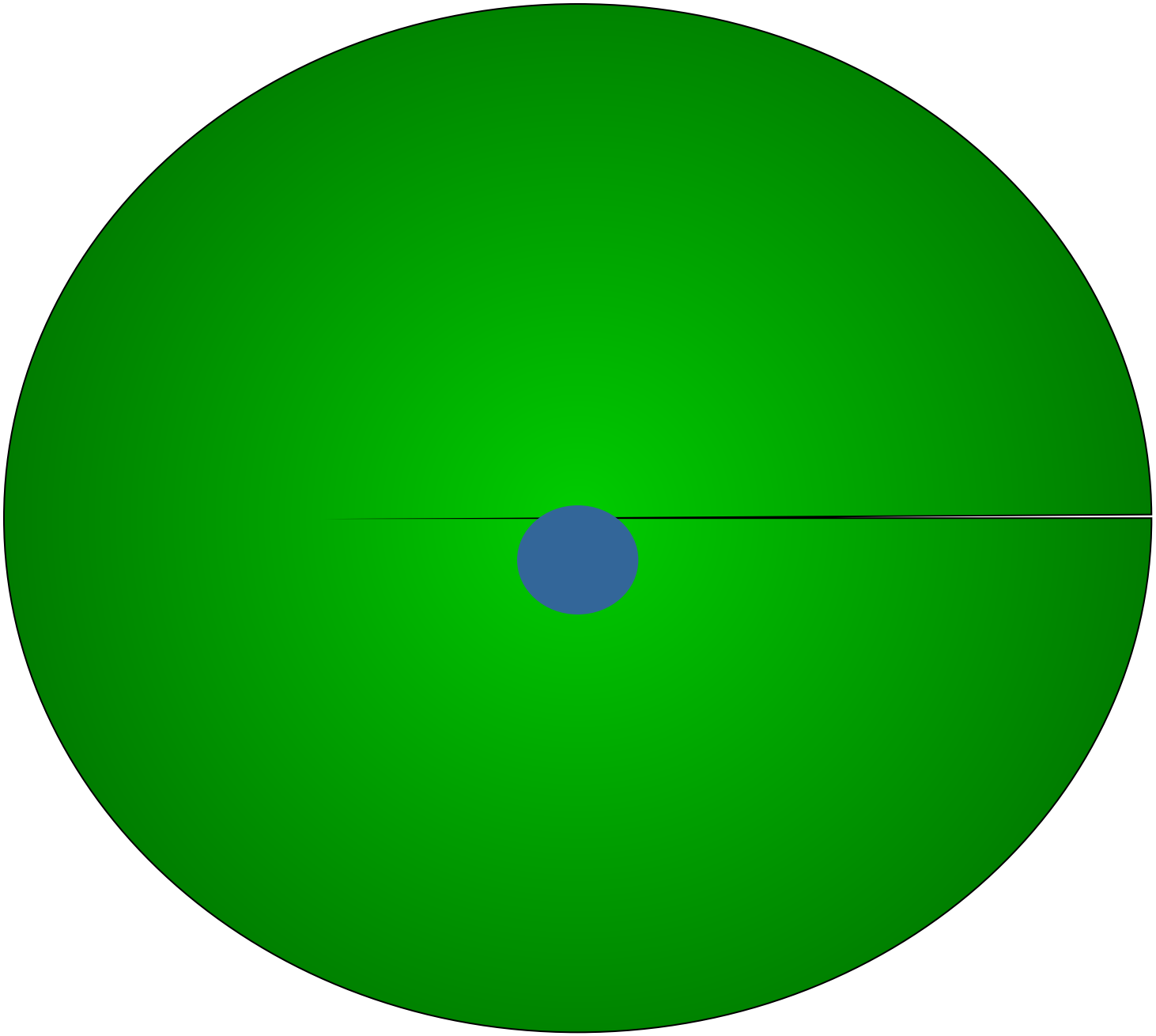
$$S = a \cdot b$$

$$a = S : b \qquad b = S : a$$

S	**90 см^2**	12 км^2	120 мм^2	**36 м^2**
a	15 см	6 км	**6 мм**	6 м
b	6 см	**2 км**	2 см	60 дм

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

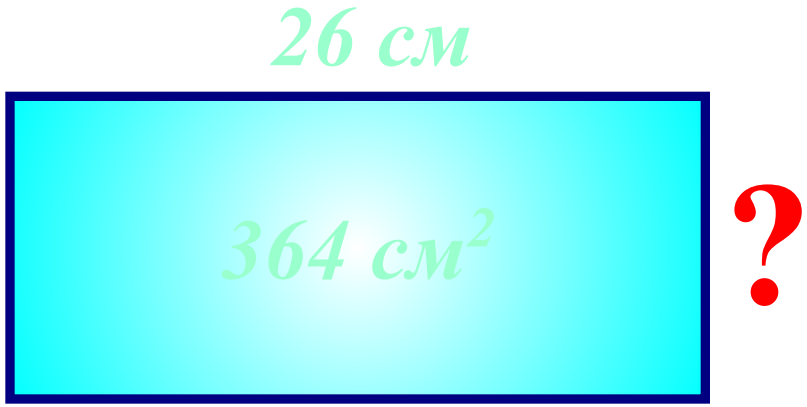




Будьте здоровы!

Задача.

Найдите сторону прямоугольника, если его площадь 364 см^2, а длина 26см.



$$S = a \cdot b$$

$$b = S : a$$

$$b = 364 : 24$$

$$b = 14$$

Математический диктант

Печать

1 вариант

2 вариант

1

Используя формулу $s = vt$, найдите неизвестную величину:

v (км/ч)	27	60	
t (ч)	6		4
S (км)		480	520

v (км/ч)	23		70
t (ч)	9	3	
S (км)		420	280

2

Используя формулу $S = ab$, найдите неизвестную величину :

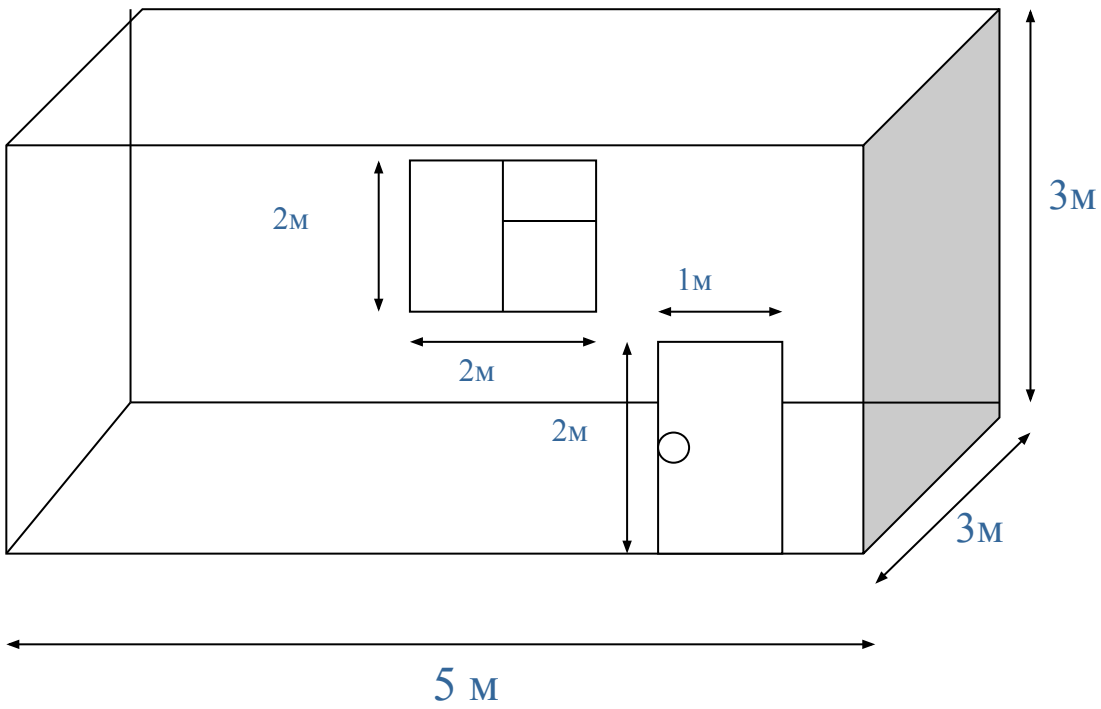
a (м)	5		4
b (м)	74	3	
S (м^2)		840	96

a (м)	5		
b (м)	94	4	3
S (м^2)		92	720

Творческая работа.

1. Обои 1рулон : 1м на 10 м
2. Линолеум 1 рулон: 2м на 10м
3. Плинтус 1шт: 3 м

Рисунок 1.



- Спасибо за урок.

- В презентации использованы материалы Единой коллекции ЦОР: http://school-collection.edu.ru
- Рисунки Савченко Е.М. (машина, дорога, железная дорога, поезд, дом):

  http://www.it-n.ru/profil.aspx?cat_no=692&d_no=9658