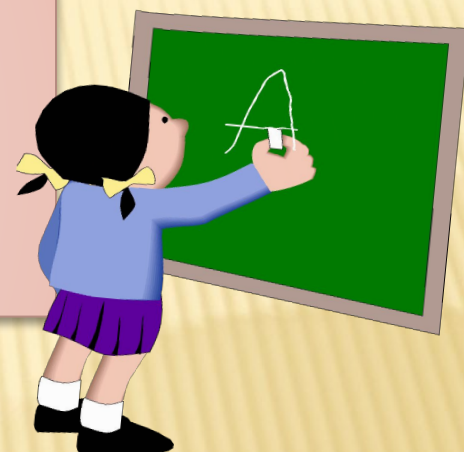


Формулы



Пути

площади

периметра

МОУ «Лицей № 62» г. Саратова
Учитель математики
ВОЕВОДИНА Ольга
Анатольевна

Что же такое формула?
Запись какого-
нибудь правила с
помощью букв
называют
формулой.

$$v = S : t$$

$$t = S : v$$



Задача № 1.

**Велосипедист едет со скоростью 15 км/ч.
Какое расстояние он проедет за 4 ч?**

Решение.



***Запишем правило
нахождения пути по
скорости и времени
движения в буквенном
виде.***

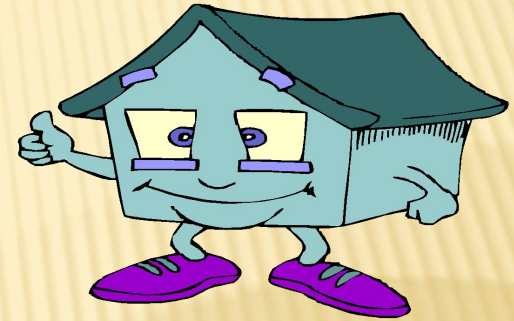
**Найдите по формуле
пути :**

**1) Значение скорости,
если:**

**2) Значение времени t ,
если:**

Nº

688



HOME

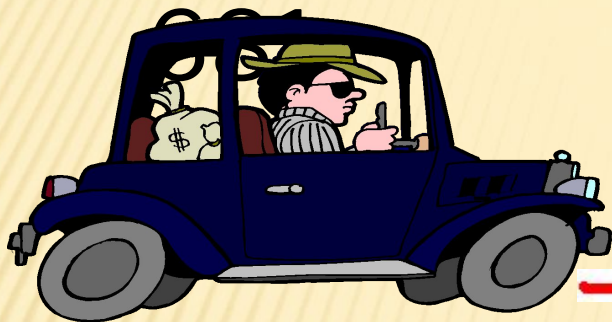
90 km
90 км



$$v = 10 \text{ км} / \text{ч}$$

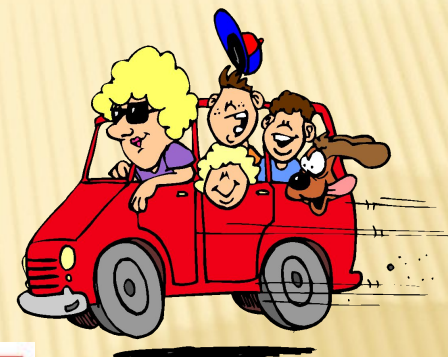
$$90 = 10 \cdot t$$

Nº



$V=60 \text{ км/ч}$

600 км



$V=40 \text{ км/ч}$

Чему равно расстояние между
машинами через t часов
после выезда?

$$S = (60 + 40) \cdot t$$

$$S = 100 \cdot t$$

100 - скорость
сближения

N°
680



$V=50$ S км ? через t
км/ч ~~часов~~

$V=70$ км/ч

Решени

$$S = (50+70)t$$

$$S = 120t$$

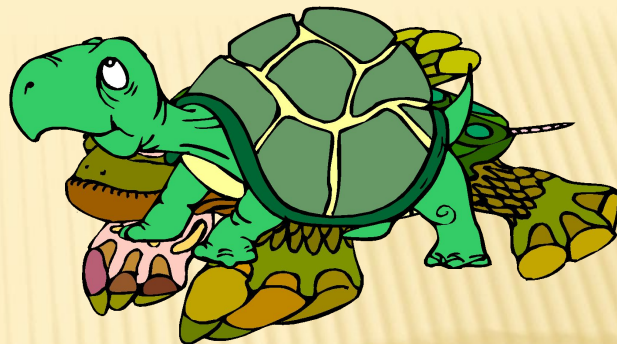
**120 – скорость
удаления**

Сделаем вывод:

1) При движении навстречу друг другу **СКОРОСТЬ СБЛИЖЕНИЯ** равна сумме скоростей.

2) При движении в стороны друг от друга **СКОРОСТЬ УДАЛЕНИЯ** равна сумме скоростей.

N° 682



198 см

$V=130$ см/мин

$V=97$

Чему будет равно расстояние между черепахами через t минут?

$$S=(130-97)t$$

$$S=33t$$

$\Rightarrow 33$ – скорость сближения

Через сколько минут первая черепаха догонит вторую?

$$t=198 : 33 = 6 \text{ (мин)}$$

Сделаем

При движении в одном направлении скорость сближения (или удаления) равна разности скоростей.

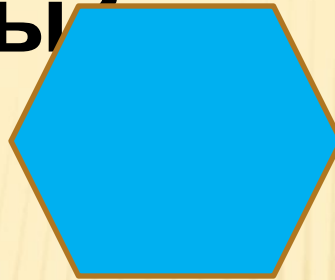
Формула для периметр а



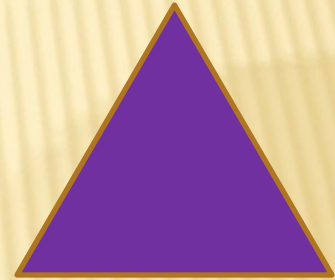
**Назовите какие
геометрические фигуры здесь
представлены?**



квадра
т



шестиугольни
к



треугольник



прямоугольник



круг

Что такое
периметр
многоугольника?

Периметр
многоугольника

–

это сумма длин
всех его сторон.



Обозначение
периметра **P**

Nº

~~Запишите~~ Запишите формулу для
вычисления периметра
прямоугольника и вычислите его.

1) $a = 4 \text{ дм}, b = 3 \text{ дм}$

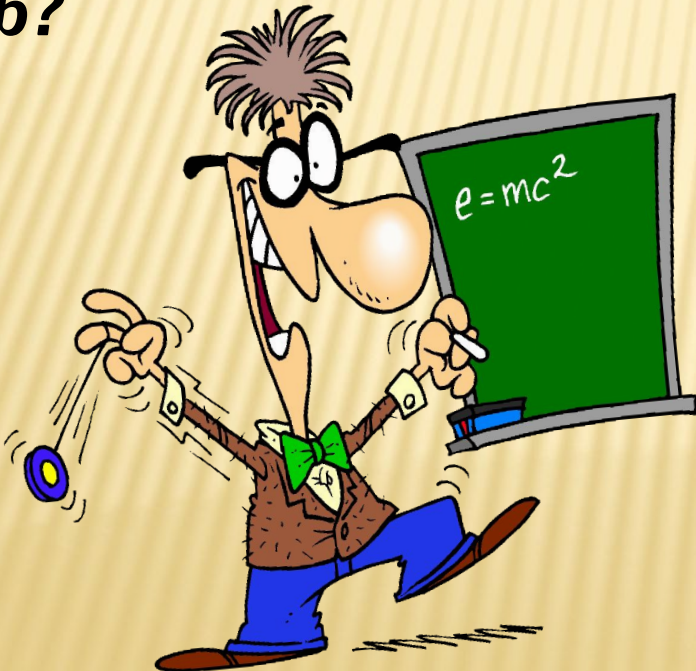
$$P = 2(a + b) \quad P = 2(4 + 3) = 14$$

дм

2) $P = 30 \text{ см}, a = 7 \text{ см},$
 $b = ?$

$$\begin{aligned} 2(7 + b) &= 30 \\ (7 + b) &= 15 \\ b &= 15 - 7 \\ b &= 8 \end{aligned}$$

Ответ: 8 см



№

~~3678~~
Запишите формулу
для вычисления
периметра P
квадрата, сторона
которого a .

Вычислите по этой
формуле:

1) Периметр квадрата,
со стороной 9 см.

2) Сторону квадрата,
периметр которого 64
см.



$$P = 4a, P = 4 \times 9 = 36 \text{ (см)}$$

$$a = P : 4, a = 64 : 4 = 16 \text{ (см)}$$

Самостоятельная

1 вариант

1). Периметр квадрата 84 м.
Найдите его сторону.

2). Найдите по формуле
пути:
Значение S , если $v=12$ км/ч,
 $t=3$ ч.

3). Найдите по формуле
периметра
прямоугольника:
сторону a , если $P=122$ м,
 $b=34$ м.

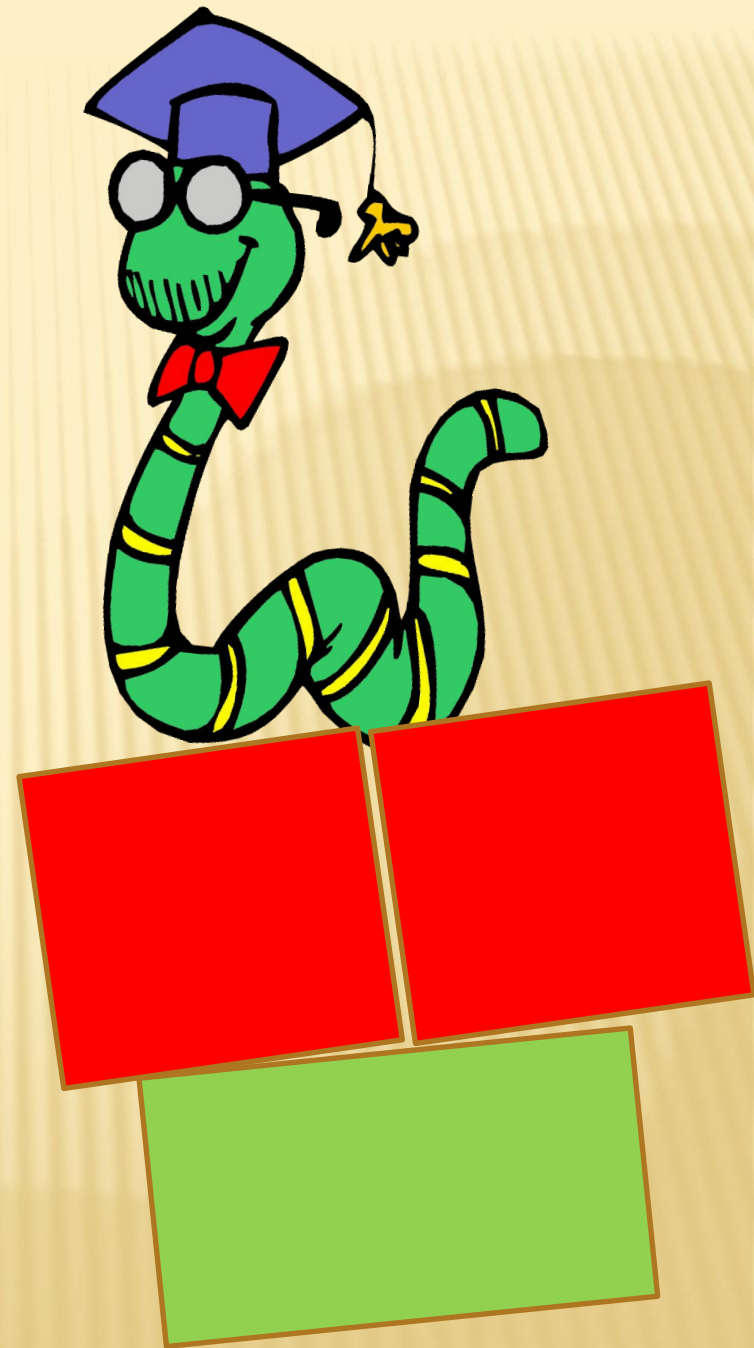
2 вариант

1). Периметр
квадрата 144 м.
Найдите его сторону.

2). Найдите по
формуле пути:
Значение t , если
 $s=180$ м,
 $v=15$ м/с.

3). Найдите по
формуле
периметра
прямоугольника:
периметр P , если,
 $a=15$ см, $b=25$ см.

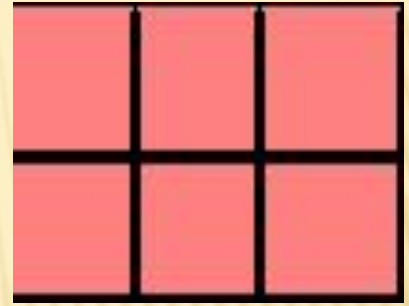
Формула для площади



Фигура на рисунке состоит из 6 квадратов, со стороной 1 см каждый.

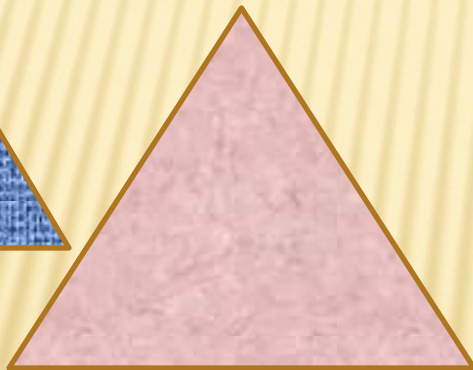
Площадь одного такого квадрата называют **квадратным сантиметром**.

Пишут: 1см^2



Чтобы найти **площадь прямоугольника**, надо **умножить** его длину на ширину.

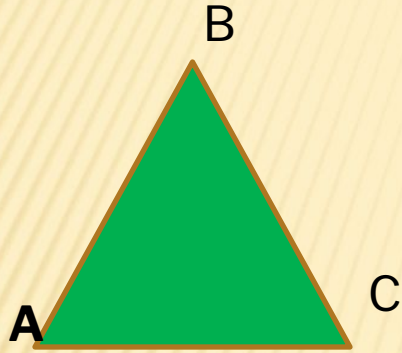
$S=ab$ – формула площади **прямоугольника**



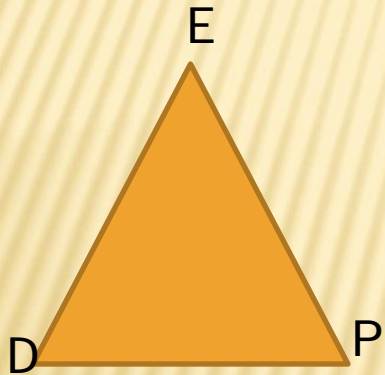
Две фигуры называются **равными**, если одну из них можно так наложить на вторую, что эти

Площади и периметры равных фигур равны.

N° 713



**Треугольники ABC и DEP
равны. Чему равен периметр
треугольника DEP, если $AB=3$
см, $BC=4$ см, $CA=5$ см.**



Решение.

$$P(ABC) = AB + BC + AC,$$

$$P(ABC) = 3 + 4 + 5 = 12 \text{ см},$$

$$P(ABC) = P(DEP) = 12 \text{ см}.$$

Ответ: 12 см.



Задача

¹В некотором царстве, в некотором государстве была такая единица длины – бумбамс. Двор вокруг дворца имел форму прямоугольника со сторонами 50 и 80 бумбамсов. Найти площадь двора в квадратных бумбамсах.

Решение.

$$S = 50 \times 80$$

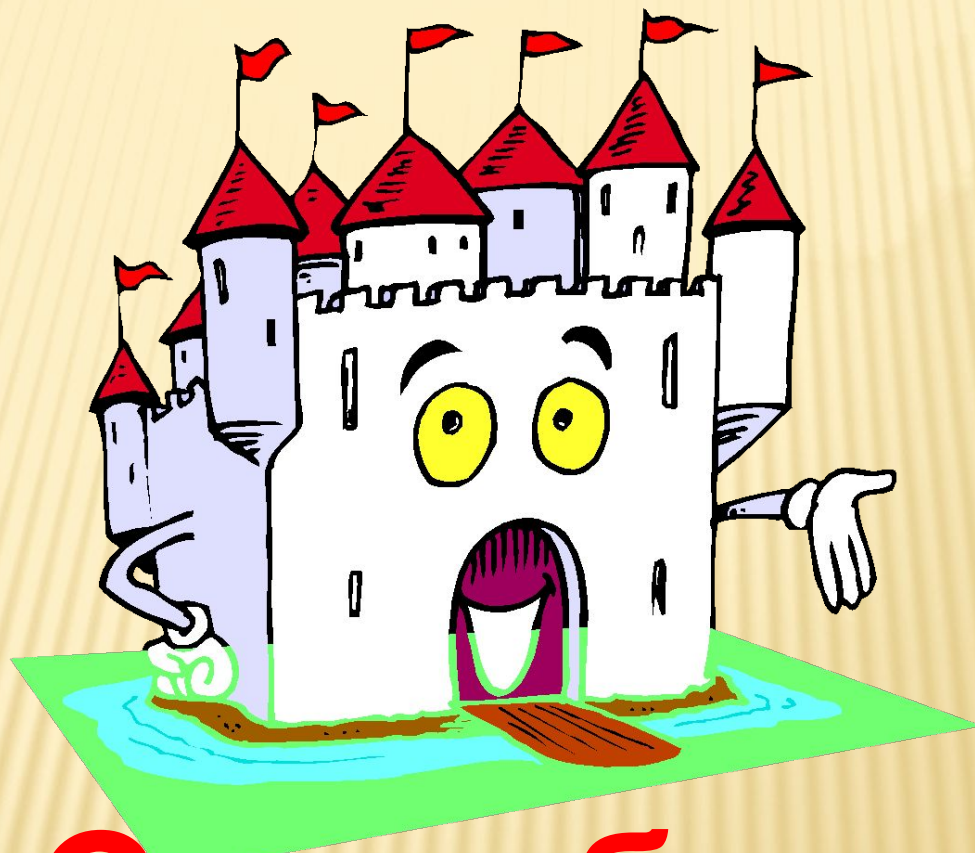
$$S = 4000 \text{ (кв. бумб.)}$$

Ответ. 4000 кв. бумб.





Задание на дом:
п.17-18, № 740,
741(б), 742 (а), 744



**Спасибо за
урок**