

2) доказать  
 $\angle KBN = \angle NDK$

$\triangle BKC$  и  $\triangle APD$  -  
равносторонние  
Докажите  
1)  $\square BKDP$  - пар-м  
2)  $\angle PBK = \angle KDP$   
3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$



## ГОТОВИМСЯ К ОГЭ



Какие из следующих утверждений верны:

**1.** Прямоугольник – параллелограмм с прямым углом.

**3.** У всякой трапеции боковые стороны равны

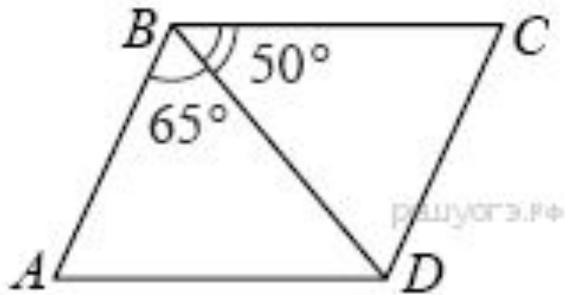
**2.** Если у параллелограмма диагонали равны, то он является прямоугольником

**4.** Любой квадрат является прямоугольником.

**Задача:**

Диагональ  $BD$  параллелограмма  $ABCD$  образует с его сторонами углы, равные  $65^\circ$  и  $50^\circ$ .

**Найдите** меньший угол параллелограмма.



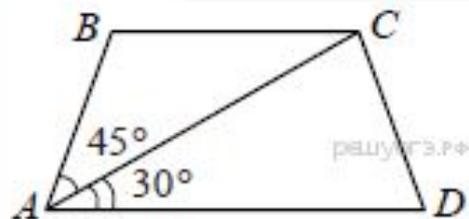
$$\angle B = 115^\circ$$

$$\angle A = 180^\circ - \angle B = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

Ответ:  $65^\circ$

## 1 вариант

1. Найдите больший угол равнобедренной трапеции  $ABCD$ , если диагональ  $AC$  образует с основанием  $AD$  и боковой стороной  $AB$  углы, равные  $30^\circ$  и  $45^\circ$  соответственно.

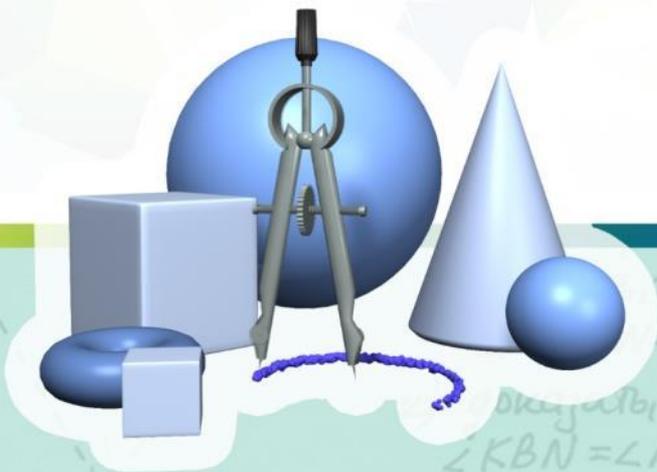


Ответ:  $105^\circ$

2. Один угол параллелограмма в два раза больше другого. Найдите меньший угол.

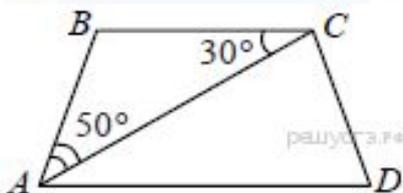
Ответ дайте в градусах.

Ответ:  $60^\circ$



## 2 вариант

1. Найдите угол  $ADC$  равнобедренной трапеции  $ABCD$ , если диагональ  $AC$  образует с основанием  $BC$  и боковой стороной  $AB$  углы, равные  $30^\circ$  и  $50^\circ$  соответственно.



Ответ:  $80^\circ$

2. Сумма двух углов равнобедренной трапеции равна  $140^\circ$ . Найдите больший угол трапеции. Ответ дайте в градусах.

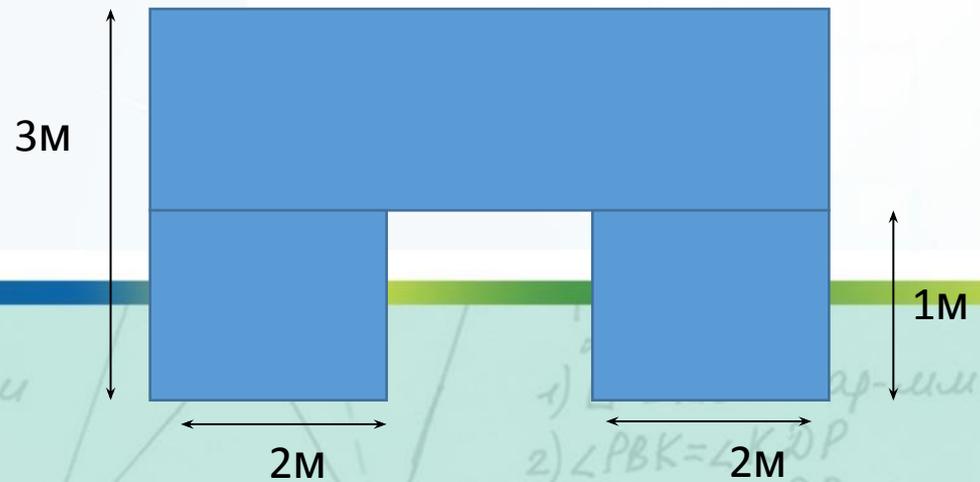
Ответ:  $110^\circ$



Рассчитайте количество удобрения и количество цветочной рассады, если в клумбе высаживают бархатцы «Золотые купола», рекомендуемая частота посадки 36 шт. на 1 кв.м. Удобрение «FORTE удобрение цветочное», 1 пакет по 2,5 кг. Расход 100 г. на 1 кв.м. (форма и размеры клумбы см. на рис.)



5М

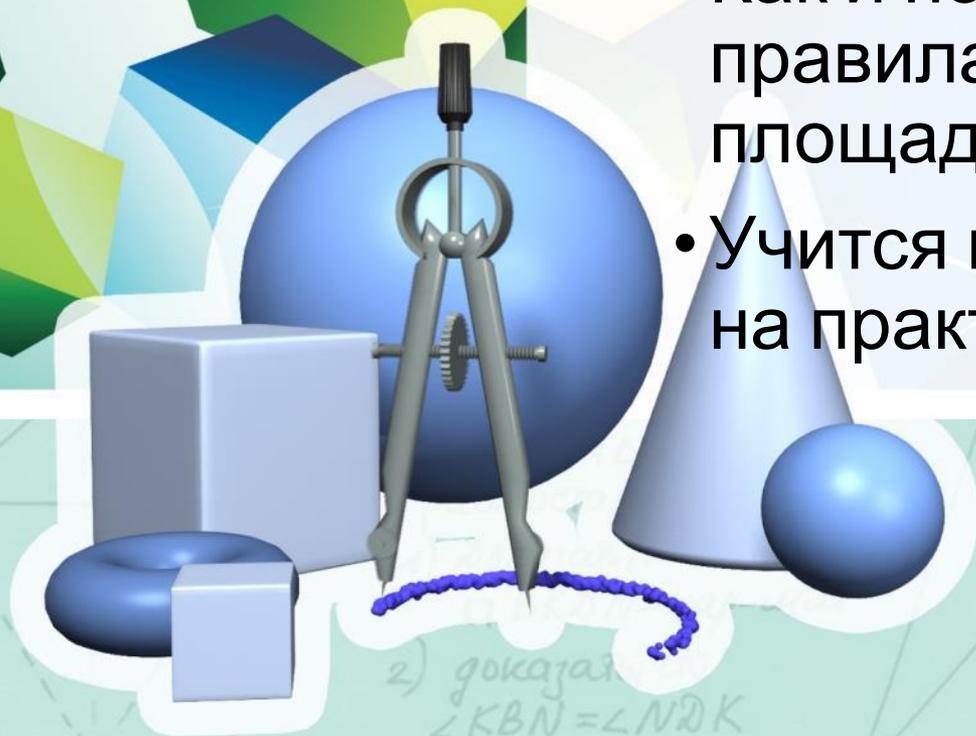


# Площадь

## многоугольника

- Выяснить что такое площадь многоугольника?
- Как и по каким формулам и правилам вычисляется площадь многоугольника?
- Учится применять формулы на практике.

**Стр. 117 – 119 пункт 48. Прочитать и ответить на вопросы.**



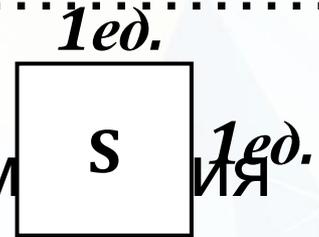
- Величина той части плоскости, которую занимает многоугольник называется.....

**площадью**

**многоугольника**

- Квадрат со стороной равной единице измерения площадей.....

**измерения площадей**



$$S = 1 \text{ ед}^2$$

**квадратным**

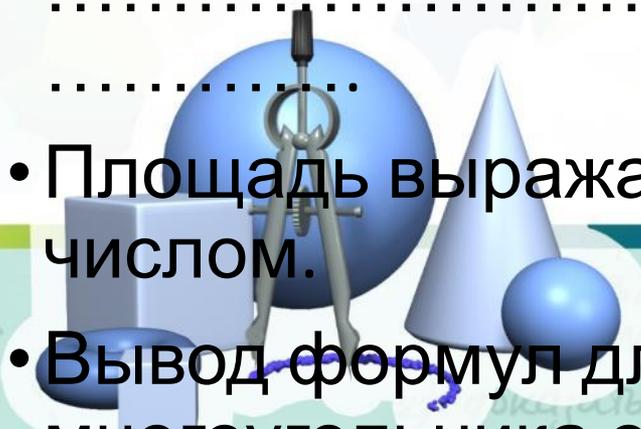
**сантиметром**

- Квадрат со стороной **положительным**.....

**свойствах**

- Площадь выражается .....  
числом.

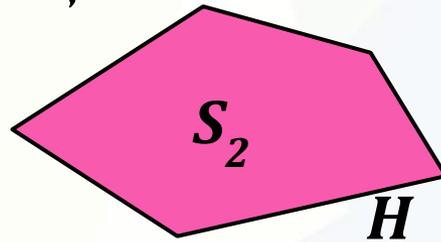
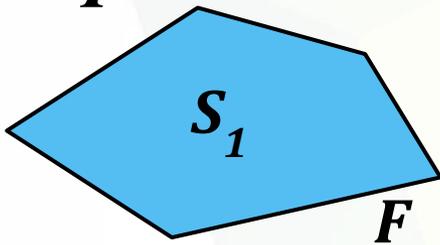
- Вывод формул для нахождения площадей многоугольника основан на .....  
площадей



Докажите  
1)  $\angle P K D P$  - нар-м  
2)  $\angle P B K = \angle K D P$   
3)  $\triangle P B K = \triangle K D P$

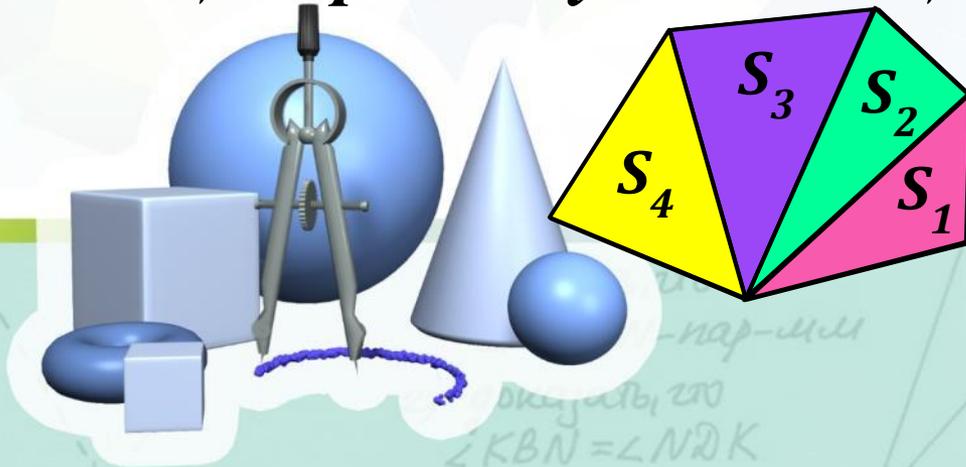
# СВОЙСТВА

**1<sup>0</sup>. Равные многоугольники имеют равные площади.**



$$F = H \Leftrightarrow S_1 = S_2$$

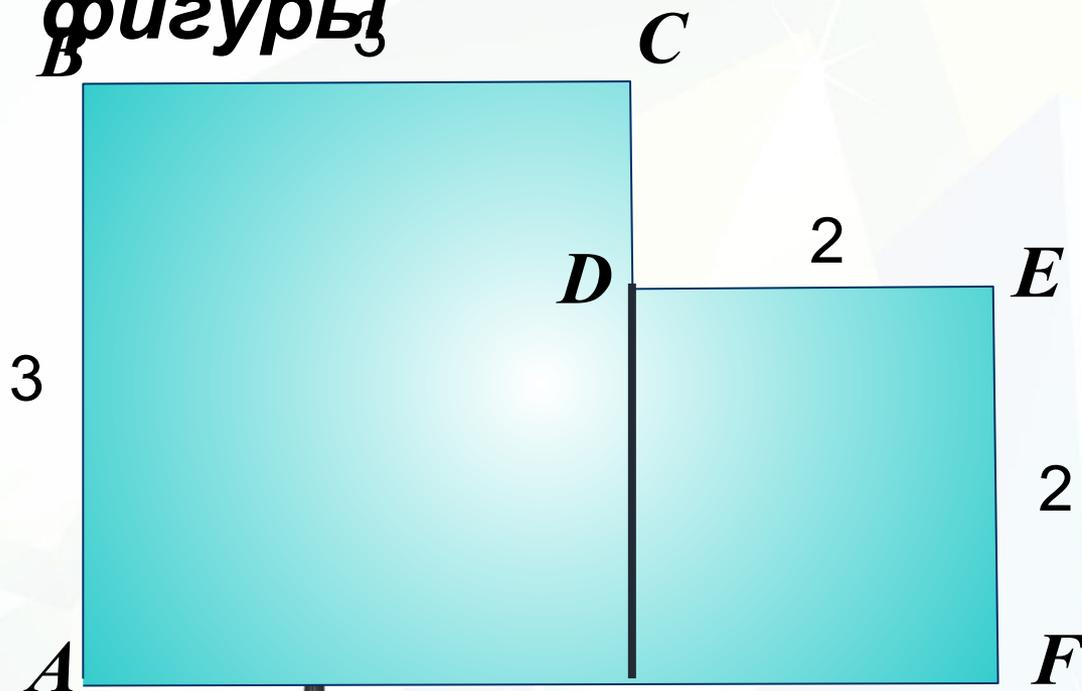
**2<sup>0</sup>. Если многоугольник составлен из нескольких многоугольников, то его площадь равна сумме площадей.**



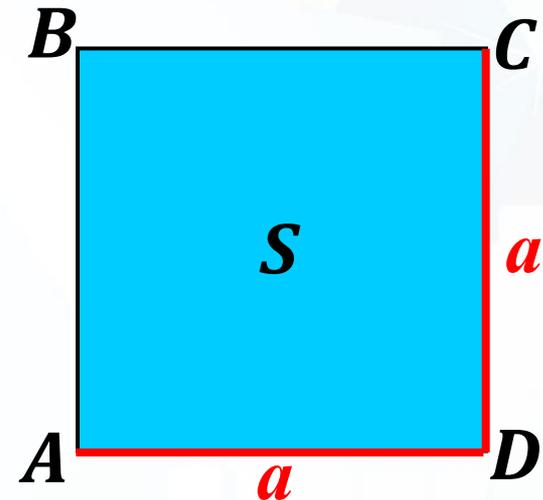
$$S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$$

Докажите  
1)  $\square BKDP$  - пар-мн  
2)  $\angle PBK = \angle KDP$   
3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$

**Найдите площадь  
фигуры**

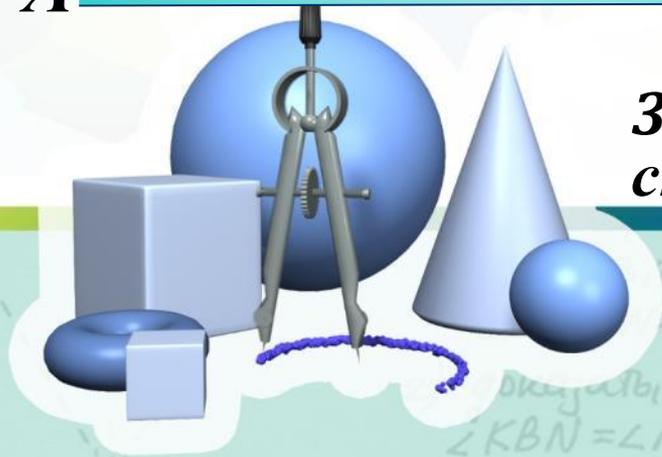


$$S_{ABCD} = a \cdot a = a^2$$

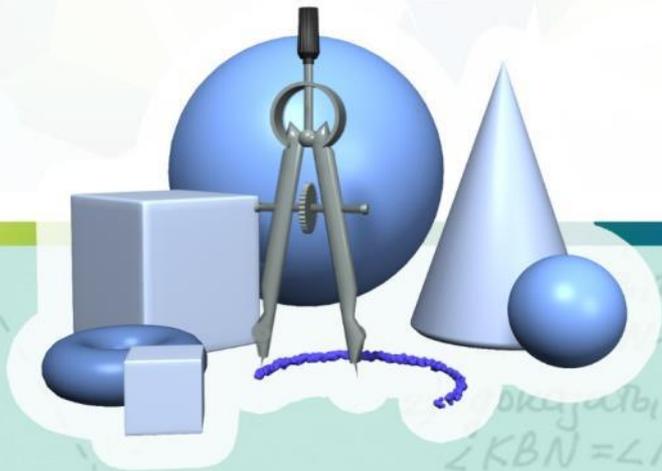
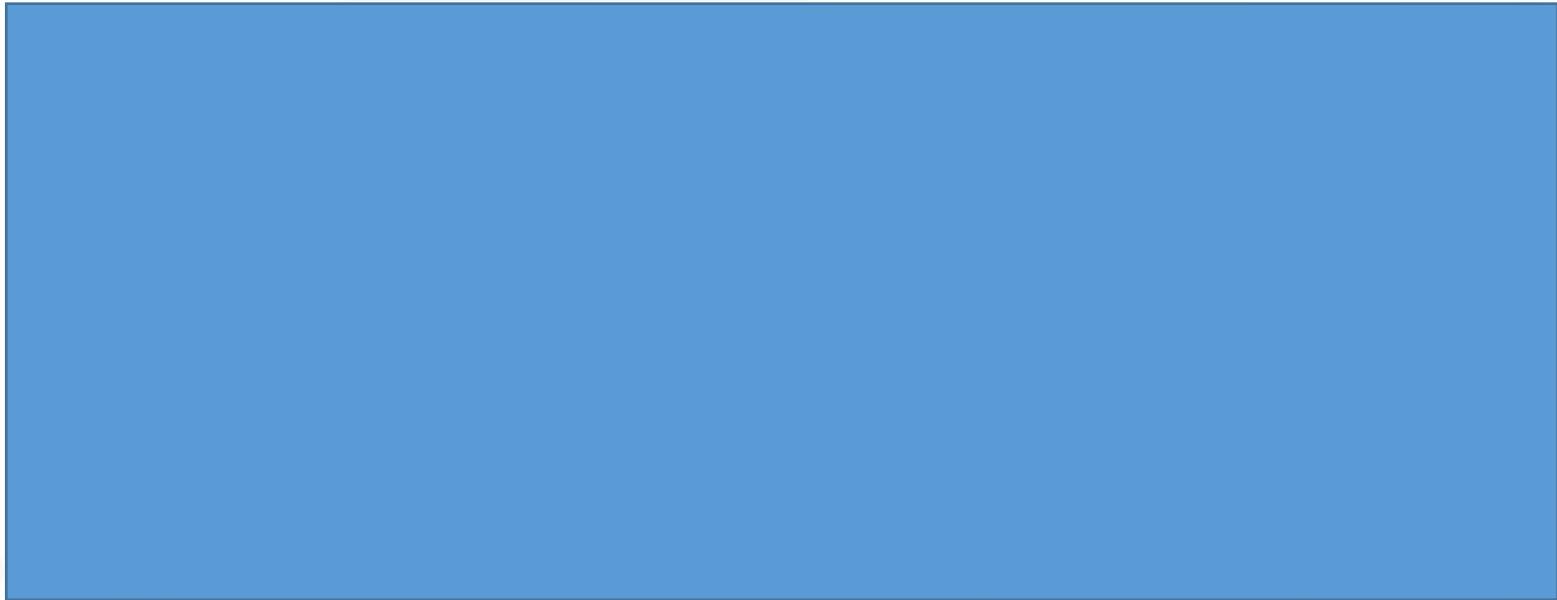


*3<sup>o</sup>. Площадь квадрата равна квадрату его стороны*

**Ответ: 13**



*Докажите  
1)  $\square$  BKDP - параллелограмм  
2)  $\angle PBK = \angle KDP$   
3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$*



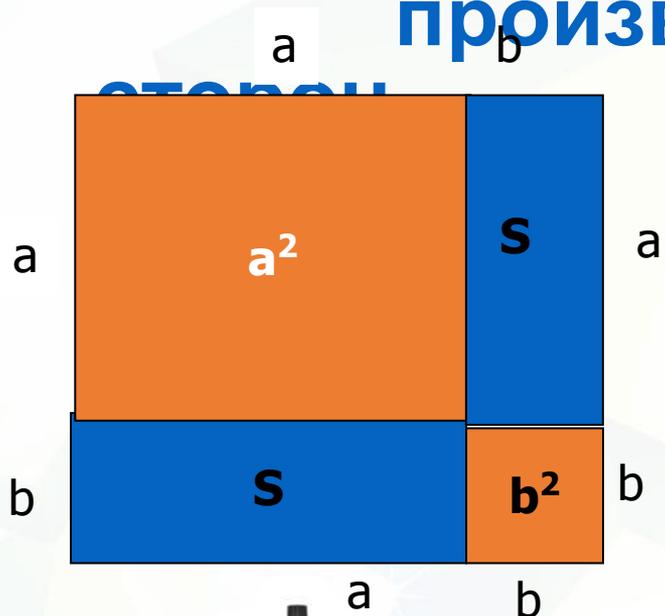
до  
пар-мм  
доказано  
 $\angle KBN = \angle NDK$



Докажіте  
1)  $\square BKDP$ -пар-мм  
2)  $\angle PBK = \angle KDP$   
3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$

• Теорема: **площадь прямоугольника равна**

**произведению его смежных**



Дано:  $a, b$  – стороны прямоугольника.

Доказать:  $S = a b$ .

Доказательство:

Достроим прямоугольник до квадрата со стороной  $(a + b)$ .

Его площадь равна  $(a + b)^2$

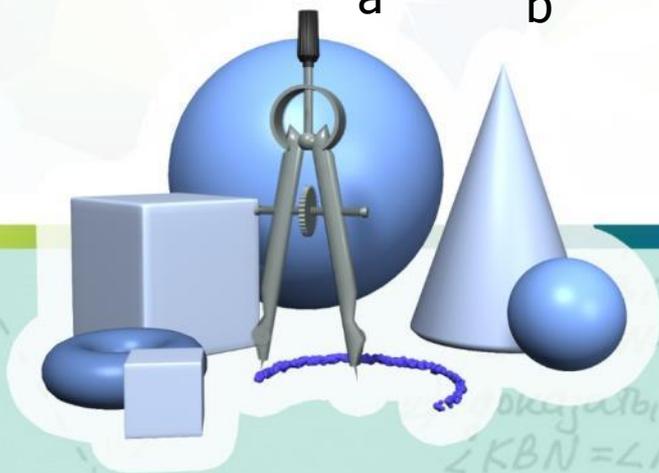
или  $S + a^2 + S + b^2$

Получим:  $(a + b)^2 = S + a^2 + S + b^2$

$$a^2 + 2ab + b^2 = 2S + a^2 + b^2$$

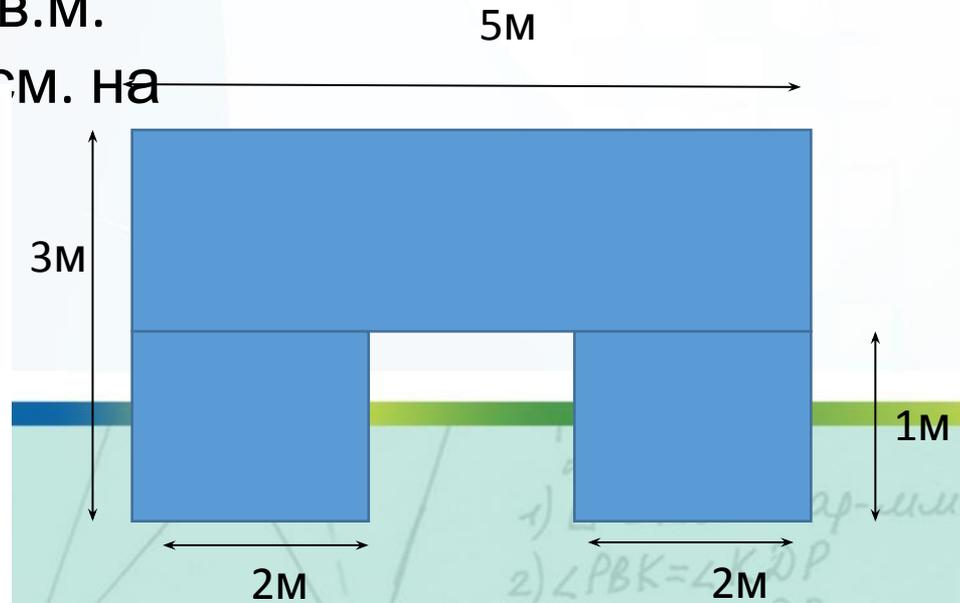
$$2S = 2ab$$

$$**S = a b**$$



докажите  
 ВКДР-пар-мм  
 2)  $\angle PBK = \angle KDP$   
 3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$

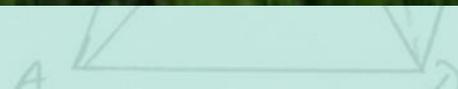
Рассчитайте количество удобрения и количество цветочной рассады, если в клумбе высаживают бархатцы «Золотые купола», рекомендуемая частота посадки 36 шт. на 1 кв.м. Удобрение «Кимира универсал – 2», 1 пакет по 2,5 кг. Расход 100 г. на 1 кв.м. (форма и размеры клумбы см. на рис.)



1)  $\angle PBK = \angle KDP$   
2)  $\triangle PBK = \triangle KDP$   
3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$



$$\angle KBN = \angle INWK$$



$$3) \Delta POK = \Delta KWI$$



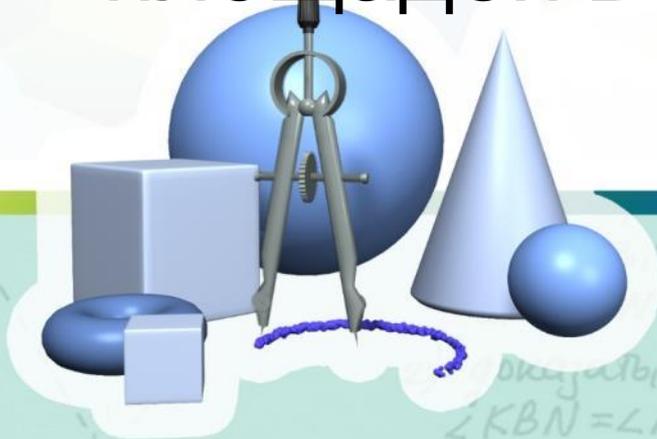
## ***Домашнее задание .***

П 48, 50 учить. П 51 прочитать.

П 50 учебника законспектировать теорему и доказательство.

№ 456 учебник, р.т. № 31

Доклад на тему «Единицы измерения площадей в разных странах»



доказательство  
 $\angle KBN = \angle NDK$



Докажите  
1)  $\square BKDP$  - параллелограмм  
2)  $\angle PBK = \angle KDP$   
3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$

**Ура!!! Мне всё понятно!**

**Есть моменты над которыми  
мне надо поработать!**

**Были неудачи,  
но я все преодолею!**



2) доказать  
 $\angle KBN = \angle NDK$

$\triangle BKC$  и  $\triangle APD$  -  
равносторонние  
Докажите  
1)  $\square BKDP$  - пар-мн  
2)  $\angle PBK = \angle KDP$   
3)  $\triangle PBK = \triangle KDP$