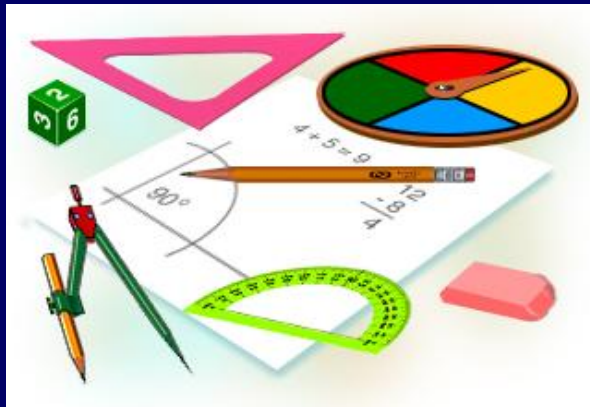


*Отрезок. Измерение отрезков.
Решение задач.*

Геометрия 7 класс.



*Учитель математики
Аксенова Н.В.*

Задача №1



Дано:

отрезок AC

$AB=6\text{ см}$

$BC=9\text{ см}$

Найти: AC-?

Решение:

По основному свойству измерения отрезков

$$AC=AB+BC.$$

$$\text{Значит, } AC=6+9=15\text{ см}$$

Ответ: 15 см.

Задача №2



Дано:

отрезок MP

$$MP = 12 \text{ см}$$

$$KP = 3 \text{ см}$$

Найти: МК-?

Решение:

По основному свойству измерения отрезков

$$MP = MK + KP.$$

$$\text{Значит, } MK = MP - KP = 12 - 3 = 9 \text{ см.}$$

Ответ: 9 см.

Задача №3



Дано:

отрезок KN

$$KM=9\text{см}$$

$$LN=8\text{см}$$

$$KN=12\text{см}$$

Найти: LM-?

Решение:

По основному свойству измерения отрезков
 $KM=KL+LM$, $LN=LM+MN$.

$$KM+LN=KL+LM+LM+MN=(KL+LM+MN)+LM=KN+LM.$$

Значит, $LM=(KM+LN)-KN$.

$$LM=(9+8)-12=5\text{см}$$

Ответ: 5 см.

Задача №4



Дано:

отрезок FD

$FT=11\text{ см}$

$HD=9\text{ см}$

$HT=5\text{ см}$

Найти: FD-?

Решение:

По основному свойству измерения отрезков

$FT=FH+HT$, $HD=HT+TD$.

$FT+HD=FH+HT+HT+TD=(FH+HT+TD)+HT=FD+HT$.

Значит, $FD=(FT+HD)-HT$

$FD=(11+9)-5=15\text{ см}$

Ответ: 15 см.

Задача №5



Дано:

отрезок AD

$$AB=CD$$

Доказать: $AC=BD$

Доказательство:

По основному свойству измерения отрезков

$$AC=AB+BC$$

$$BD=BC+CD.$$

Т.к. по условию задачи $AB=CD$, значит $AC=BD$

Ч.т.д.

Задача №6



Дано:

отрезок DF

$$DF=24\text{см}$$

$FE > DE$ в 3 раза

Найти: DE, FE.

Решение:

Пусть $DE=x$, тогда $FE=3x$.

По основному свойству измерения отрезков

$$DE+EF=DF$$

$$x+3x=24$$

$$4x=24$$

$$x=24:4$$

$$x=6$$

Значит, $DE=6\text{см}$, $FE=3\cdot 6=18\text{см}$.

Ответ: 6 см, 18см.

Задача №7



Дано:

отрезок KE

$$KE=21\text{ см}$$

$$PE < KP \text{ на } 3\text{ см}$$

Найти: PE, KP-?

Решение:

Пусть $PE=x$, тогда $KP=3+x$.

По основному свойству измерения отрезков

$$KP+PE = KE$$

$$x+3+x=21$$

$$2x+3=21$$

$$2x=21-3$$

$$x=18:2$$

$$x=9$$

Значит, $PE=9\text{ см}$, $KP=3+9=12\text{ см}$.

Ответ: 9 см, 12 см.

Задача №8



Дано:

отрезок АВ

$$AB=28\text{см}$$

$$AC:CB=4:3$$

Найти: АС, СВ.

Решение:

Пусть x – коэффициент пропорциональности.

Тогда $AC=4x$, $CB=3x$.

По основному свойству измерения отрезков
 $AC+CB=AB$

$$4x+3x=28$$

$$7x=28$$

$$x=28:7$$

$$x=4$$

Значит, $AC=4\cdot 4=16\text{см}$, $CB=3\cdot 4=12\text{см}$.

Ответ: 16 см, 12см



Молодцы!

