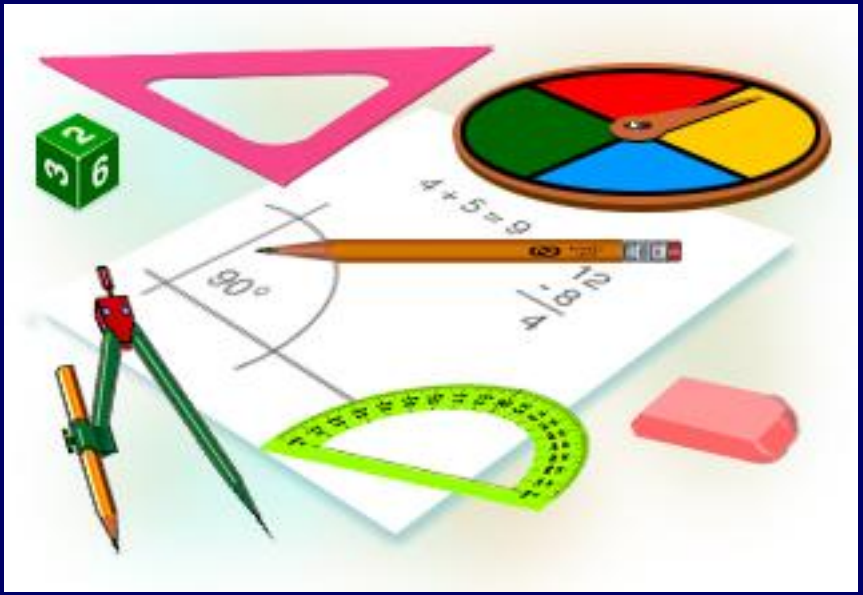
Геометрия 7 класс.

Начальные геометрические сведения.
Решение задач.

Измерение отрезков.



Задача №1

Дано:

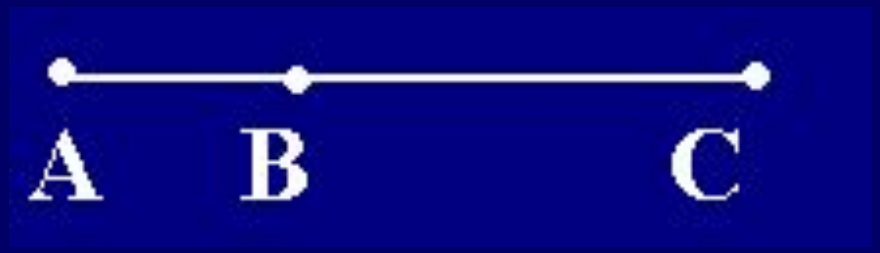
Отрезок АС

АВ=6см

ВС=9см

АС-?

Решение:



АС=АВ+ВС

АС= 6+9=15см

Ответ: 15 см.

Задача №2

Дано:

Отрезок МР

МР=12см

КР=3см

МК-?

Решение:

МР=МК+КР

МК=МР-КР=12-3=9см

Ответ: 9 см.

Задача №3

Дано:

Отрезок KN

KM=9см

LN=8см

KN=12см

LM-?

Решение:

KM=KL+LM, LN=LM+MN.

KM+LN= KL+LM+LM+MN=

=KL+2·LM+MN.

LM=(KM+LN)-KN=(9+8)-12=5см

Ответ: 5 см.

Задача №4

Дано:

Отрезок FD

FT=11см

HD=9см

HT=5см

FD-?

Решение:

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

FT+HD=FH+HT+HT+TD=

=FH+2·HT+TD.

FD=(FT+HD)-HT=(11+9)-5=15см

Ответ: 15 см.

Задача №5

Дано:

Отрезок AD

AB=CD

Доказать: AC=BD

Решение:

AC=AB+BC

BD=BC+CD

По условию задачи AB=CD,
значит AC=BD

ч.т.д.

Задача №6

Дано:

Отрезок DF

DF=24см

FE=3DE

DE, FE-?

Решение:

Пусть DE=x, тогда FE=3x.

DE+EF=DF

x+3x=24

4x=24

x=24:4=6

DE=6см, FE=3·6=18см.

Ответ: 6 см, 18см.

Задача №7

Дано:

Отрезок КЕ

КЕ=21см

КР=РЕ+3см

РЕ, КР-?

Решение:

Пусть РЕ=х, тогда КР=3+х.

КР+РЕ=КЕ

х+3+х=21

2х+3=21

2х=21-3

Х=18:2=9

РЕ=9см, КР=3+9=12см.

Ответ: 9 см, 12см.

Задача №8

Дано:

Отрезок AB

AB=28см

AC:CB=4:3

AC, CB-?

Решение:

Пусть AC=4x, тогда CB=3x.

AC+CB=AB

4x+3x=28

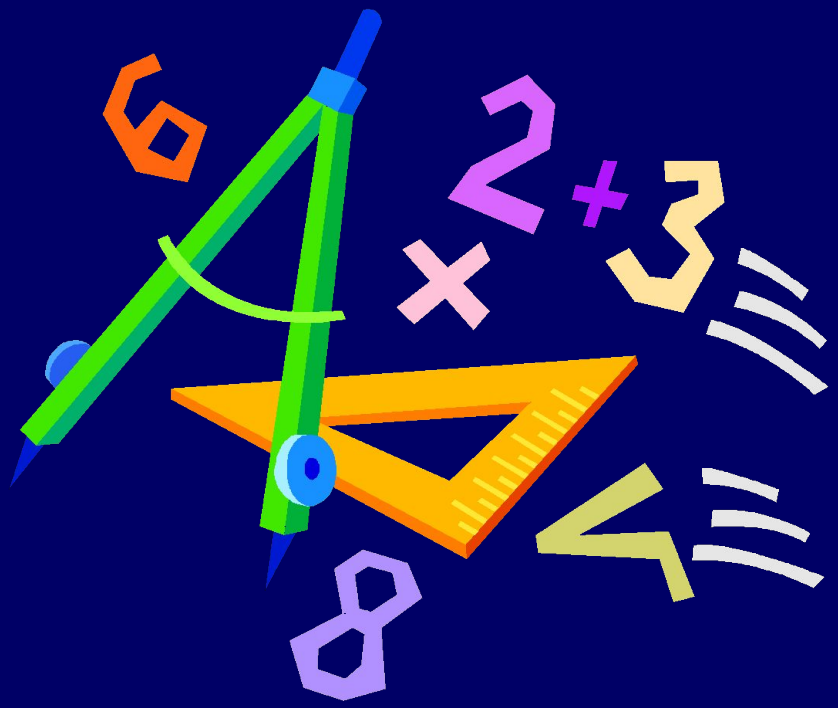
7x=28

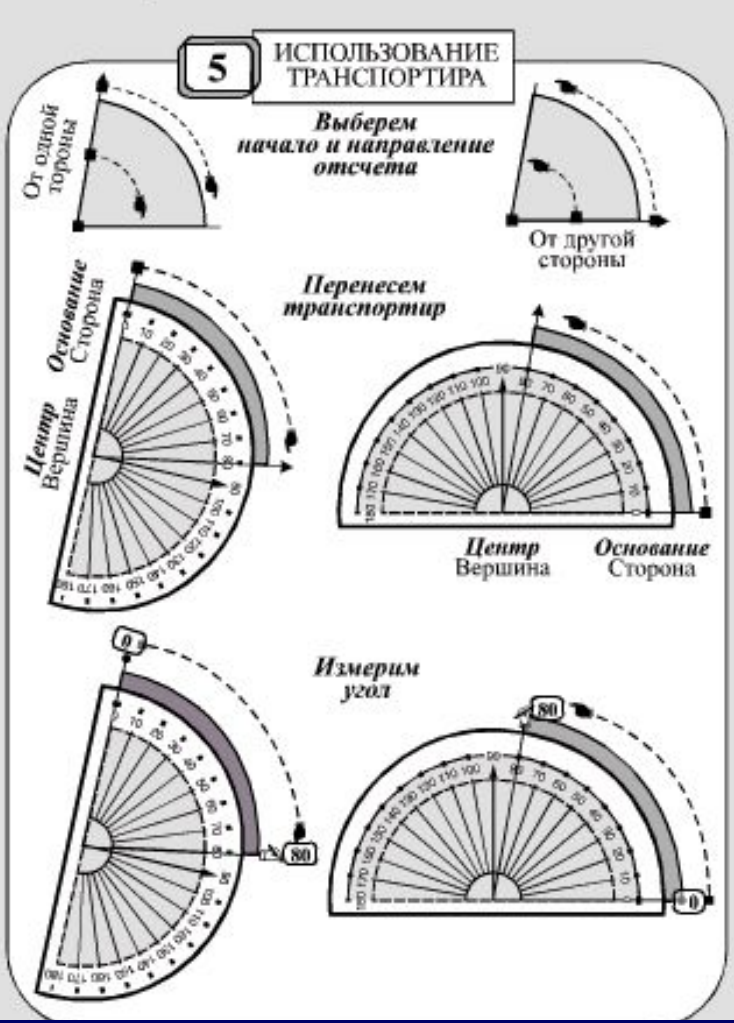
x=28:7=4

AC=4·4=16см, CB=3·4=12см.

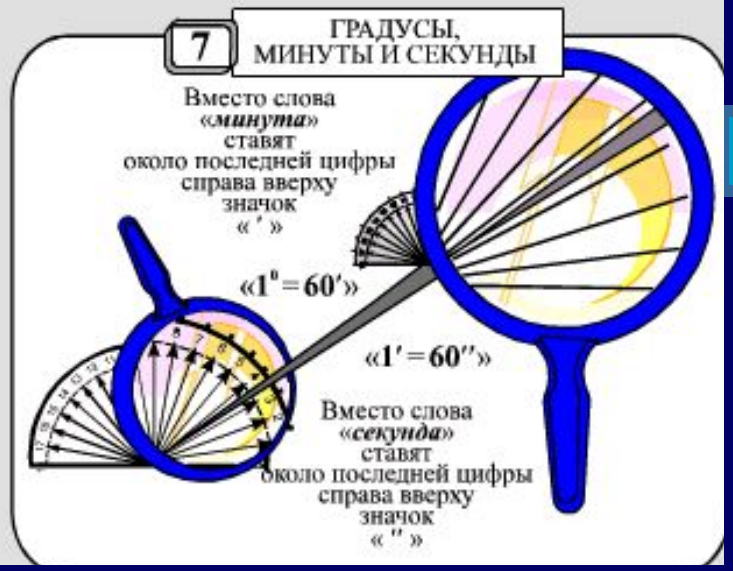
Ответ: 16 см, 12см.

Измерение углов.




5
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРАНСПОРТИРА
Выберем начало и направление отсчета
От одной стороны
От другой стороны
Перенесем транспортир
Основание Сторона
Центр Вершина
Измерим угол

ПОСМОТРИТЕ И НАЙДИТЕ 1
(запишите) отсутствующие числа в транспортире
направление измерения угла
Транспортир
Центр
Основание
От числа 0


7
ГРАДУСЫ, МИНУТЫ И СЕКУНДЫ
Вместо слова «минута» ставят около последней цифры справа вверху значок « ′ »
«1° = 60′»
«1′ = 60″»
Вместо слова «секунда» ставят около последней цифры справа вверху значок « ″ »

Задача №1

Дано:

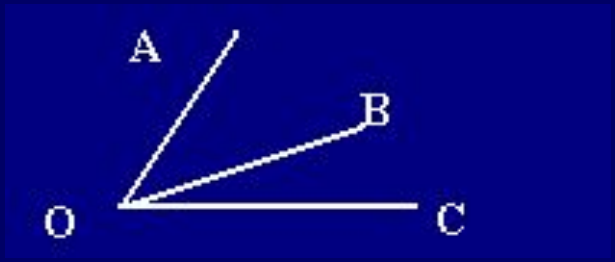
∠AOC

∠AOB = 45°

∠BOC = 21°

∠AOC -?

Решение:



∠AOC= ∠AOB + ∠BOC

45°+ 21°= 66°

Ответ: 66°.

Задача №2

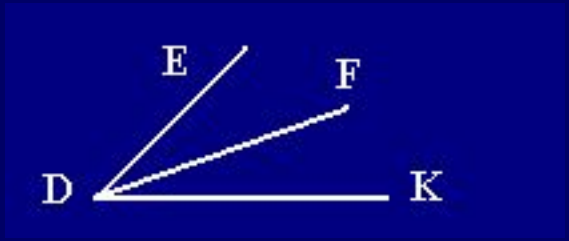
Дано:

$\angle EDK = 36°$

$\angle EDF = 21°$

$\angle FDK$ -?

Решение:



$\angle EDK = \angle EDF + \angle FDK$

$\angle FDK = \angle EDK - \angle EDF$

$\angle FDK = 36° - 21° = 15°$

Ответ: 15°.

Задача №3

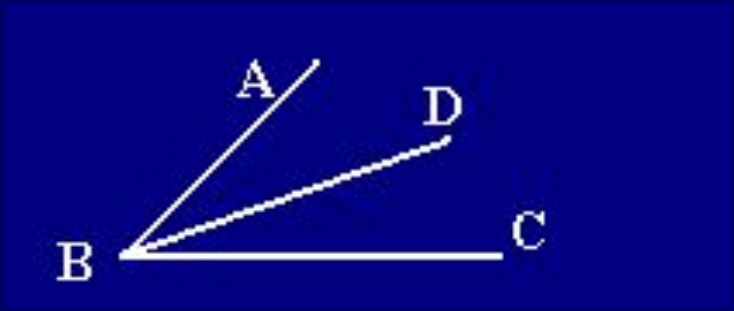
Дано:

$\angle ABC = 72°$

$\angle DBC = \angle ABD + 26°$

$\angle ABD$, $\angle DBC$ -?

Решение:



Задача №4

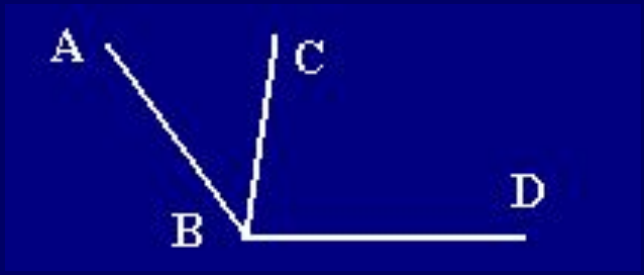
Дано:

$\angle ABD = 100°$

$\angle CBD = 4 \cdot \angle ABC$

$\angle ABC$, $\angle CBD$ -?

Решение:



Задача №5

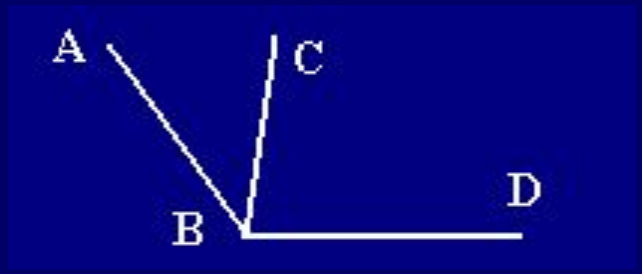
Дано:

$\angle ABD = 105^\circ$

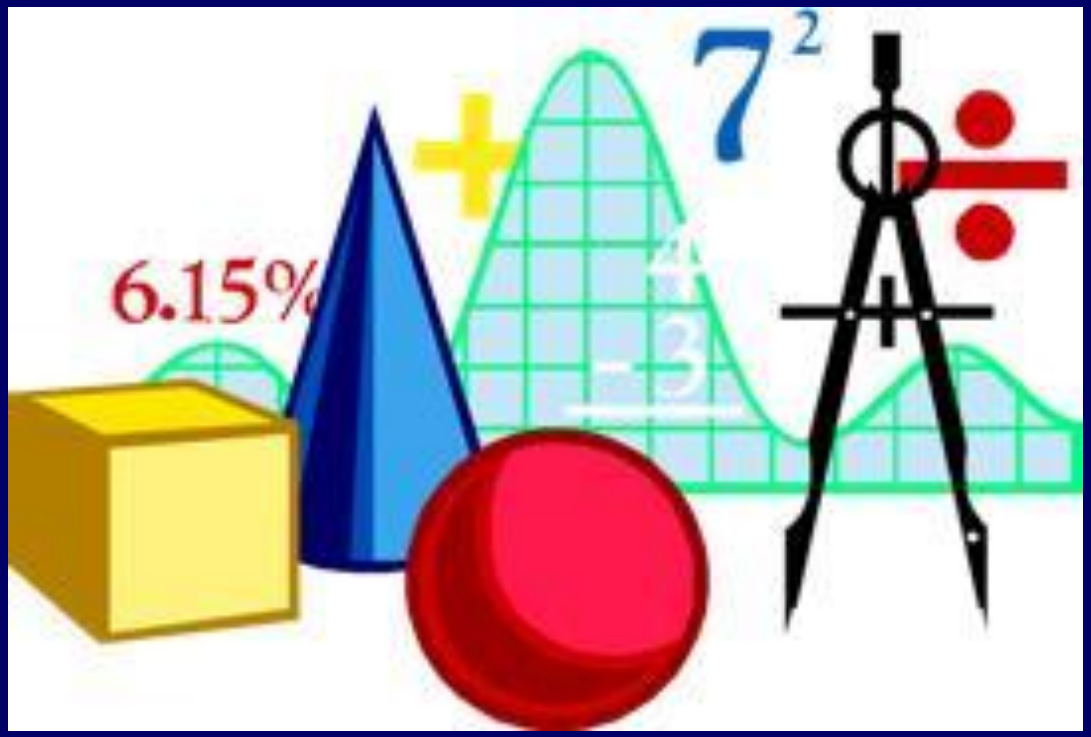
$\angle ABC : \angle CBD = 3:4$

$\angle ABC$, $\angle CBD$ -?

Решение:



Смежные углы.



Задача №1

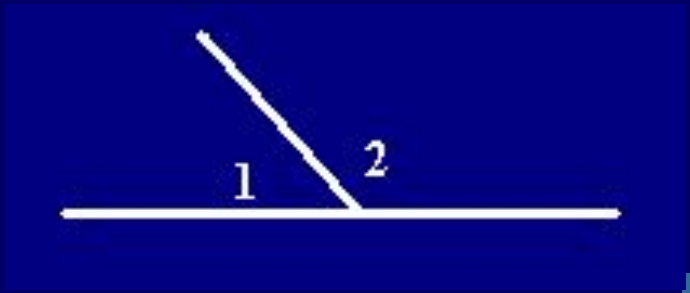
Дано:

2∠ ,1∠ – смежные углы

30 + 1∠ = 2 ∠°

2∠ ,1∠ – ?

Решение:



Задача №2

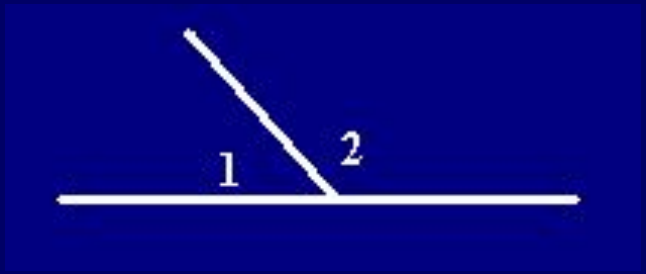
Дано:

2∠ ,1∠ – смежные углы

90 + 1∠ = 2 ∠°

2∠ ,1∠ – ?

Решение:



Задача №3

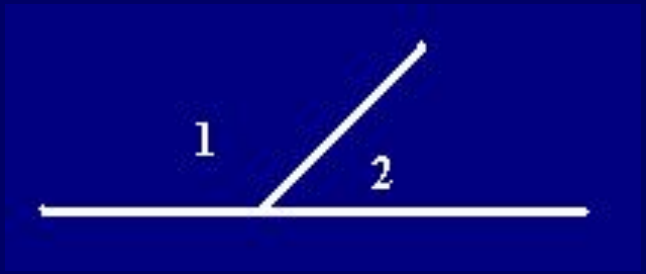
Дано:

$2\angle$,$1\angle$ – смежные углы

$2\angle \cdot 3 = 1\angle$

$2\angle$,$1\angle$ – ?

Решение:



Задача №4

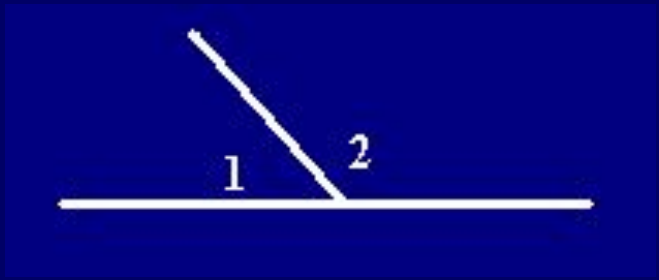
Дано:

2∠ ,1∠ – смежные углы

1:5 = 2∠ : 1 ∠

2∠ ,1∠ – ?

Решение:



Задача №5

Дано:

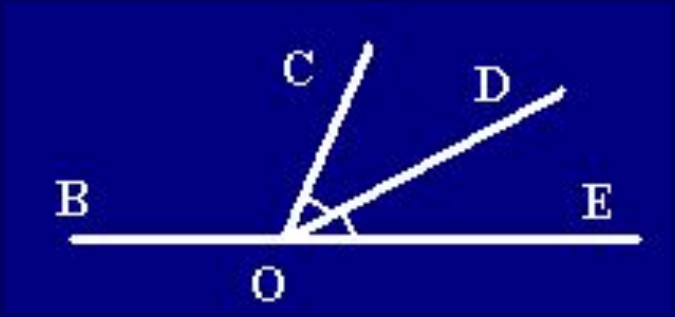
OD – биссектриса ∠COE

∠DOE = 37°

∠BOC, ∠COE – смежные углы

∠BOC – ?

Решение:



Задача №6

Дано:

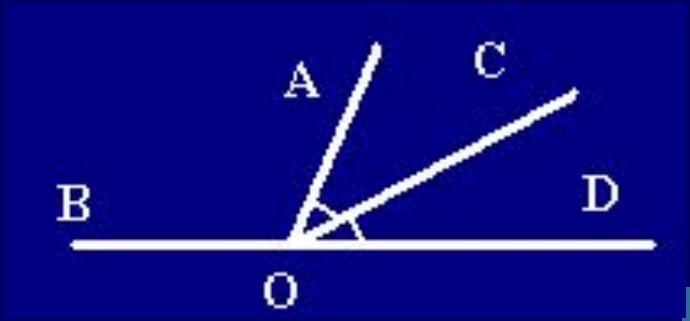
OC – биссектриса ∠AOD

∠BOA = 108°

∠BOA, ∠AOD – смежные углы

∠AOC – ?

Решение:



Вертикальные углы.

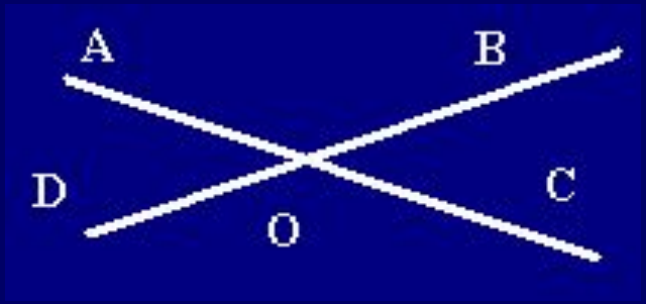
Задача №1

Дано:

$\angle BOC = 23°$

$\angle BOA$, $\angle AOD$, $\angle DOC$ – ?

Решение:



Задача №2

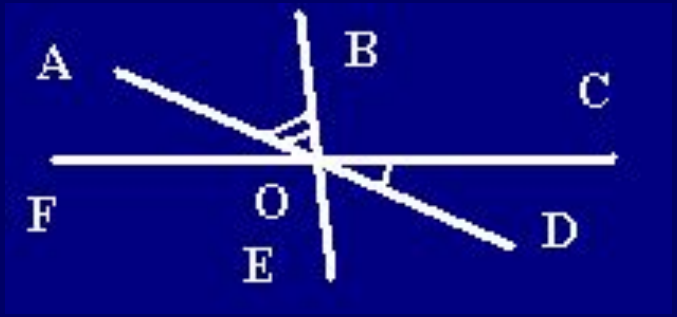
Дано:

∠AOB = 55°

∠COD = 25°

∠FOE – ?

Решение:



Задача №3

Дано:

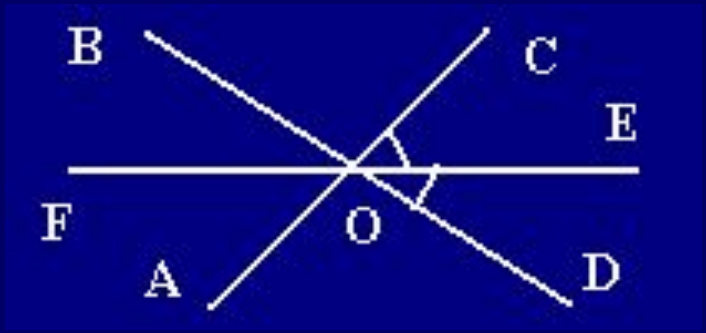
OE – биссектриса

∠COD

∠ EOD = 32°

∠BOC -?

Решение:



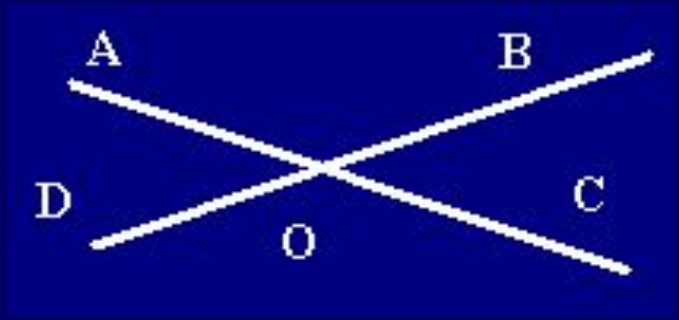
Задача №4

Дано:

$\angle AOD + \angle AOB + \angle COB = 210°$

$\angle AOD, \angle DOC$ -?

Решение:



Espacudo!