

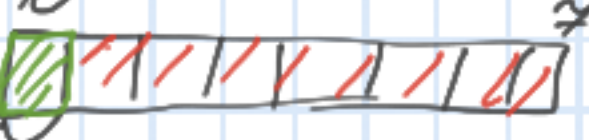
C++:

1] Коптируемый;

2] Быстрый

3] Не безопасный

Не числовые

bool $\begin{matrix} \text{true} \\ \text{false} \end{matrix}$ 1B


char 1B
0-255

0-127 128-255
ASCII locale

signed char -128~127

Целые данные

Укороченные

short int 2B
 2^{16} значений

$-2^{15} \sim 2^{15}-1$

unsigned short 2B

$0 \sim 2^{16}-1$

int 2-4B

unsigned int

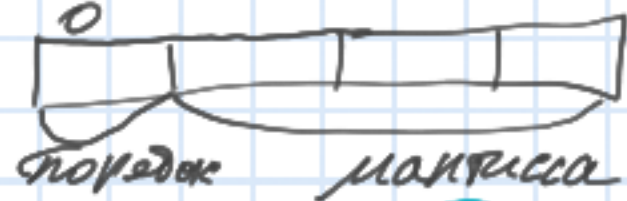
long 4B
 $-2^{31} \sim 2^{31}-1$

unsigned long
 $0 \sim 2^{32}-1$

long long 8B
unsigned long long

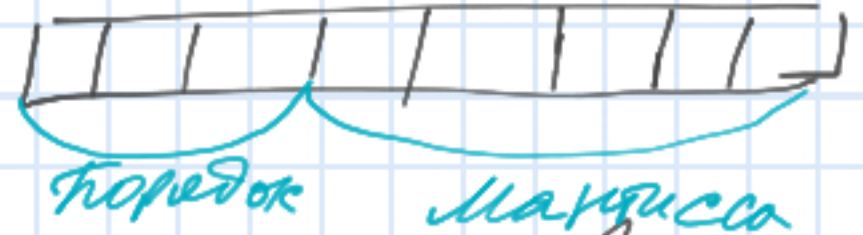
Вещные данные

float 4B



1.110001 · 2⁻³ порядок
мантисса

double 8B



long double 8-64B

$237,56 = 2,3756 \cdot 10^2$

Правила приведения типов:

1] $a = b$ $\text{int } v = 5.3;$

2] $\text{bool} \rightarrow \text{char} \rightarrow \text{short} \rightarrow \text{unsigned short} \rightarrow$
 $\rightarrow \text{int} \rightarrow \text{unsigned int} \rightarrow \dots \rightarrow \text{float} \rightarrow \text{double} \rightarrow \text{long double}$

$\underbrace{5}_{\text{int}} + \underbrace{3.7}_{\text{double}}$

3] Компоновочное приведение
 $(\text{int}) \underbrace{5.7}_{\text{double}} + 3.8 = 8.8$

$+, -, *$

$\&/\%$ целочисленное, если a и b - целые
обычное, если a или b - вещественное.

$$5/2 = 2$$

$$5/2.0 = 2.5$$

$a \% b$ - остаток от деления.

Интерпретация

$1s$ - 1 signed short

$1us$ - 1 unsigned short

s
 us
 u - unsigned int
 l
 ul
 ll
 ull

2.0 - double

f - float

ld

Ветвление

if (<условие>
 <блок>

else <блок>

<блок> ^{один блок}
 <блок> <sup>несколько строк
в фигурных скобках</sup>

<, >, <=, >=

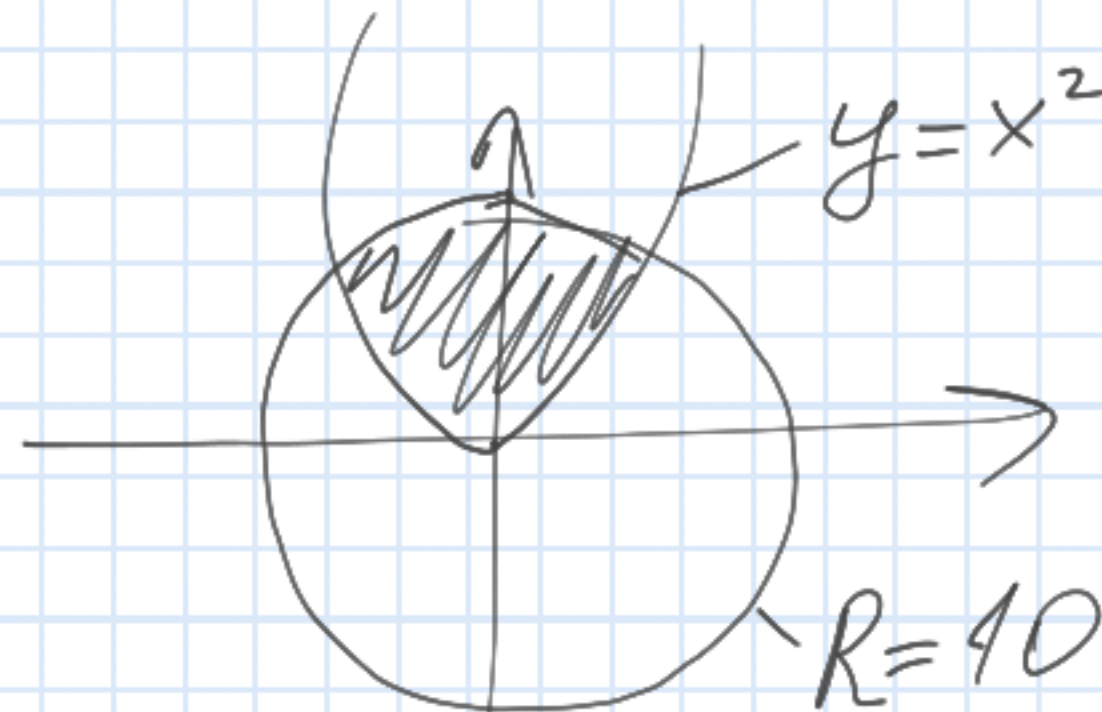
== - равно

!= - не равно

&& - "и"

|| - "или"

! - "не"



$$Ax + B = 0$$

$$A, B - \text{целые} \quad x = -B/A$$

Найти целое x

a, b, c — стороны \triangle

