

# Урок по математика за V клас

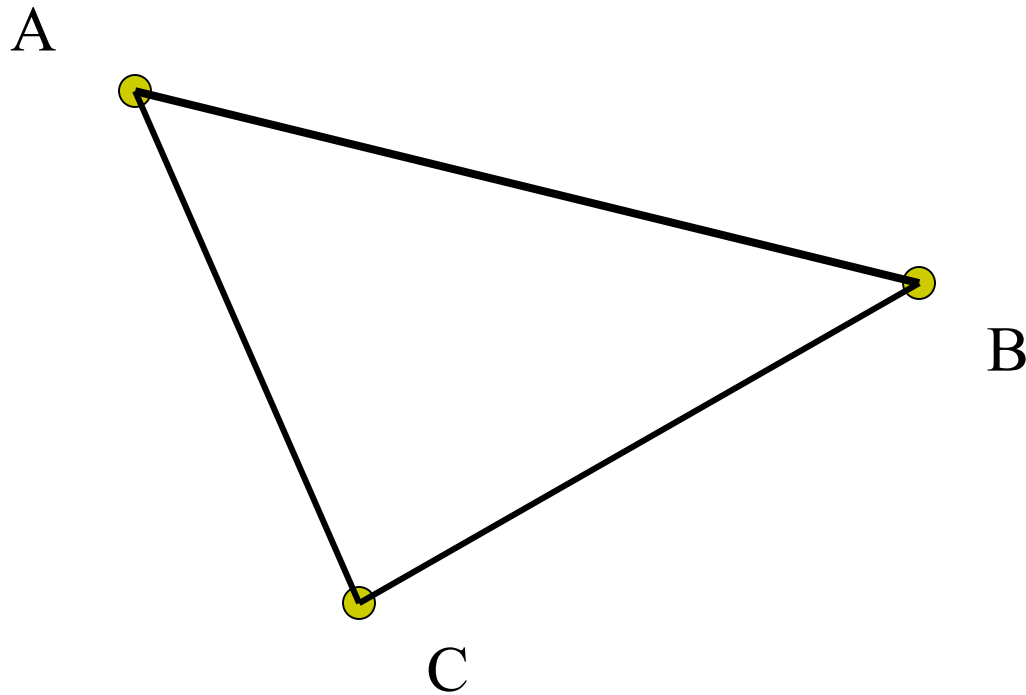




ТРИЪГЪЛНИК. ВИДОВЕ  
ТРИЪГЪЛНИЦИ



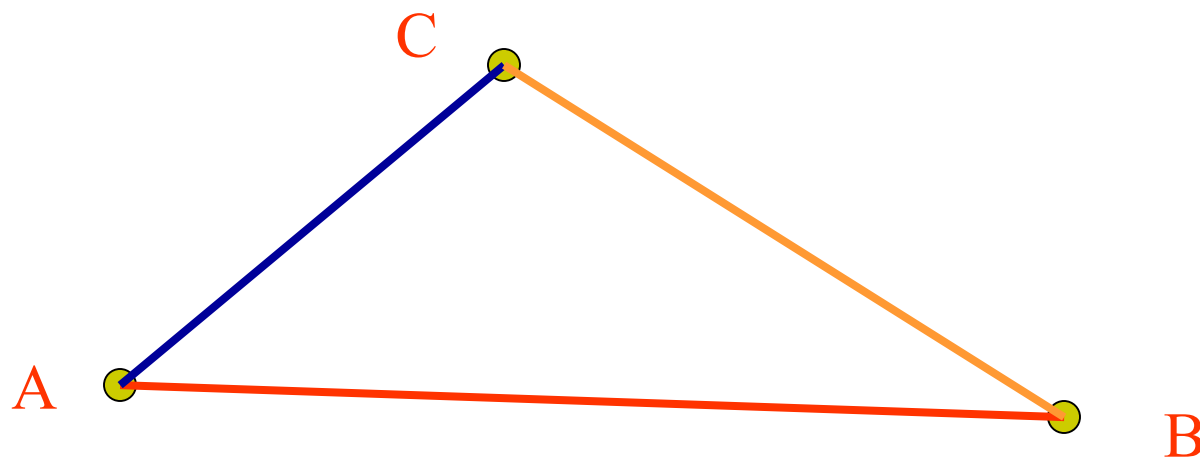
Означете три точки А, В и С, които не лежат на една права, и ги свържете с отсечки. Как се нарича получената фигура?





# 1. Триъгълник

- Определение – Геометрична фигура, състояща се от три точки, нележащи на една права, и от съединяващите ги отсечки, се нарича триъгълник.



## 2. Елементи на триъгълника



■ Върхове : А, В и С

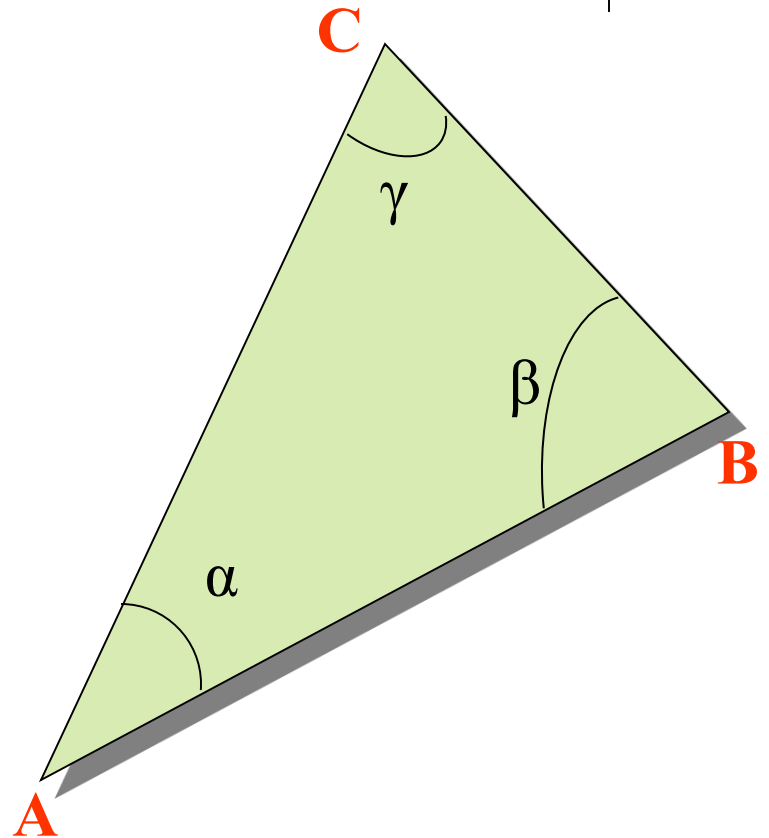
■ Ъгли:  $\sphericalangle$  САВ,  $\sphericalangle$  АВС,  $\sphericalangle$  ВСА

или  $\sphericalangle$  А,  $\sphericalangle$  В,  $\sphericalangle$  С

или  $\sphericalangle$   $\alpha$ ,  $\sphericalangle$   $\beta$ ,  $\sphericalangle$   $\gamma$

• За означаване на триъгълник използваме знака  $\triangle$

$\triangle ABC$  – чете се триъгълник АВС



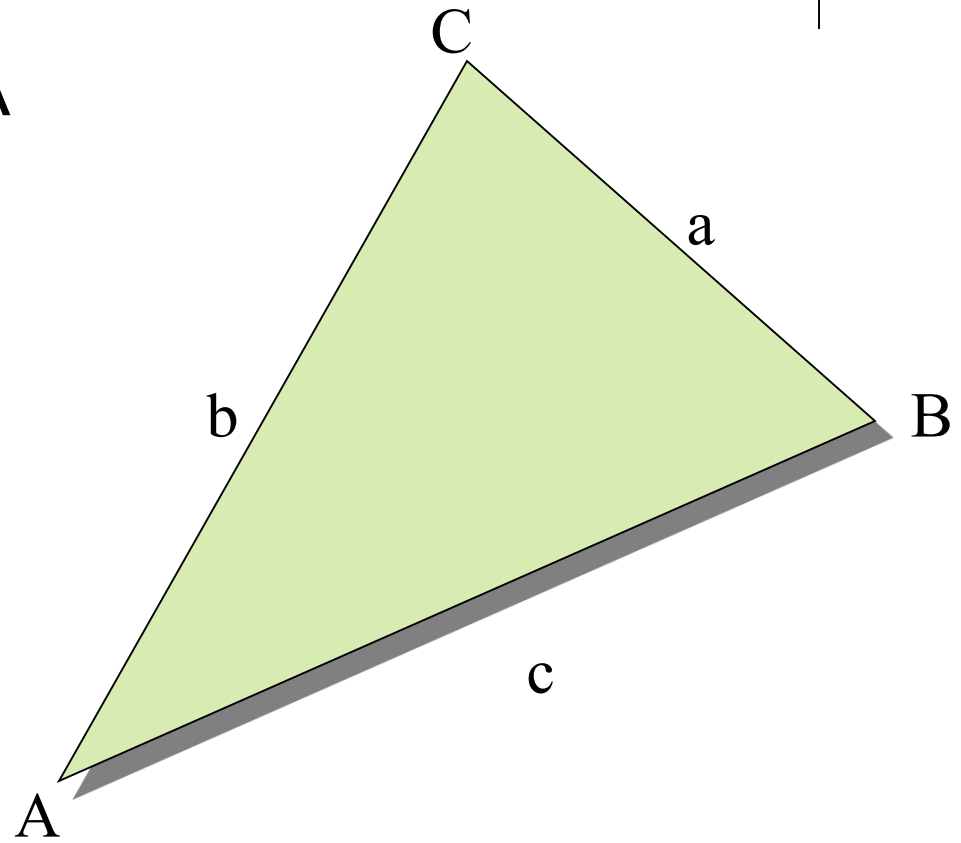


■ Страни АВ, ВС и СА  
или

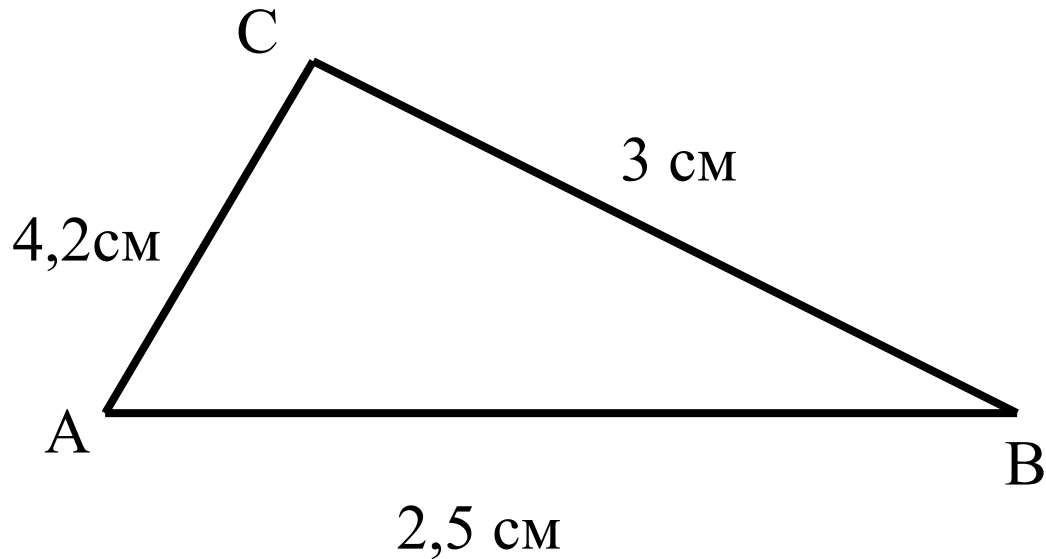
a – срещу ъгъл A

b – срещу ъгъл B

c – срещу ъгъл C



# Задача: Намерете обиколката на $\triangle ABC$



$$P = AB + BC + CA = a + b + c$$

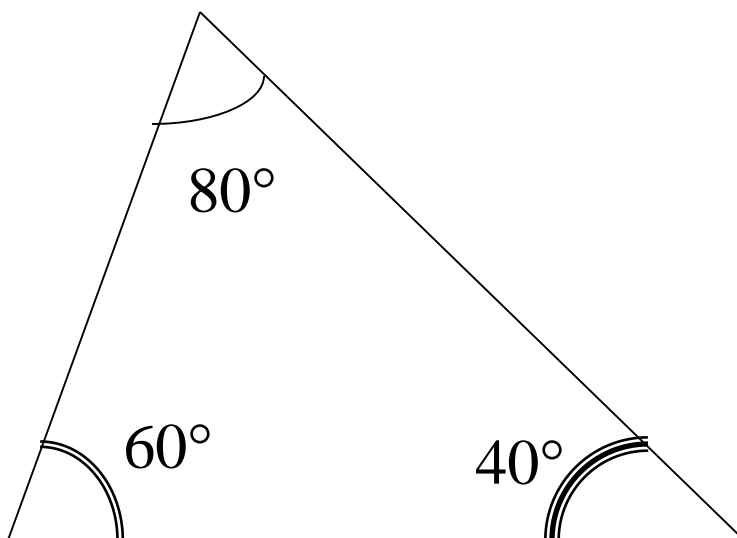
Решение:

$$\begin{aligned} P &= AB + BC + CA \\ &= 2,5 + 3 + 4,2 = \\ &= 9,7 \text{ cm} \end{aligned}$$

# 3. Видове триъгълници според ъглите



☞ Определете вида на триъгълника според ъглите му:  
а)



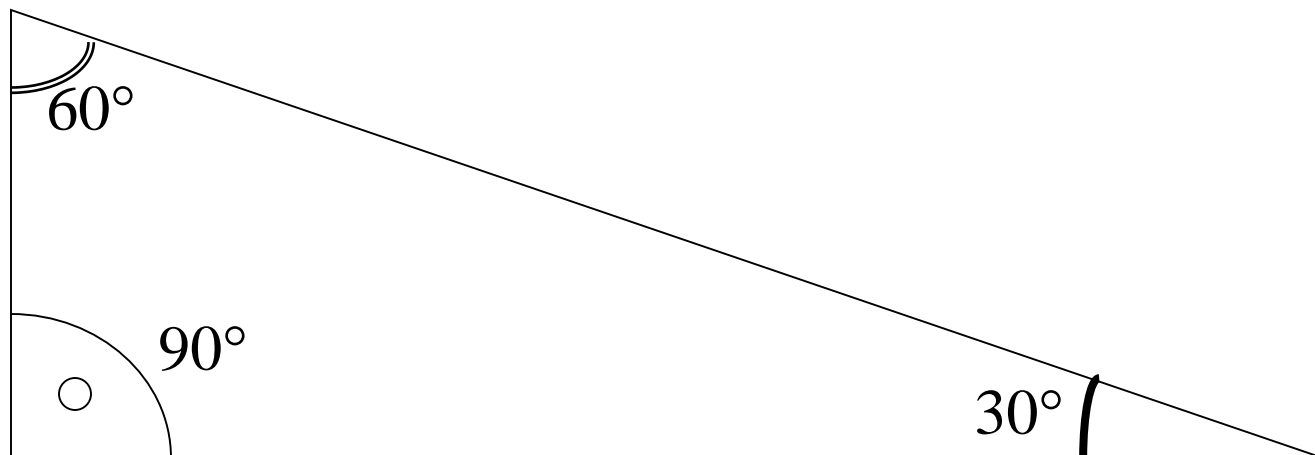
Остроъгълен триъгълник

В остроъгълен триъгълник и трите ъгла са остри.





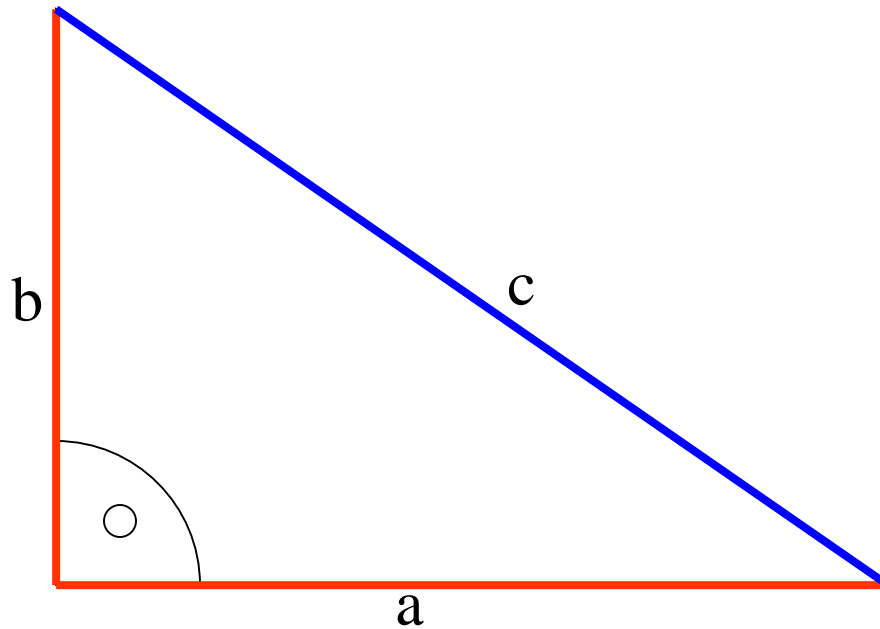
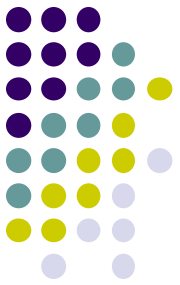
б)



## Правоъгълен триъгълник

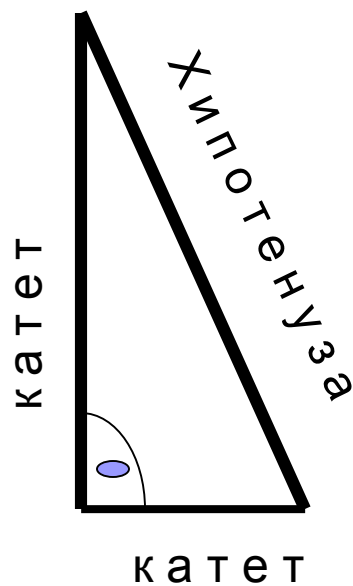
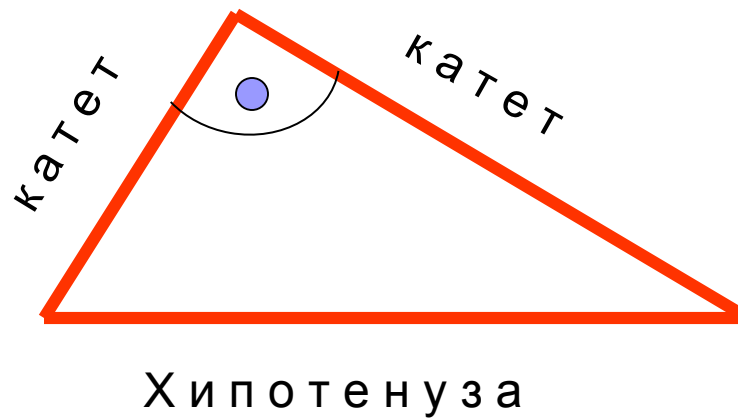
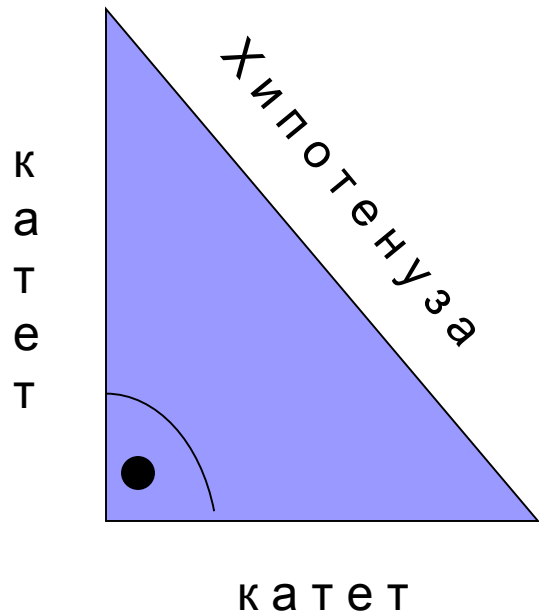
В правоъгълен триъгълник единият ъгъл е прав, а другите два са остри.

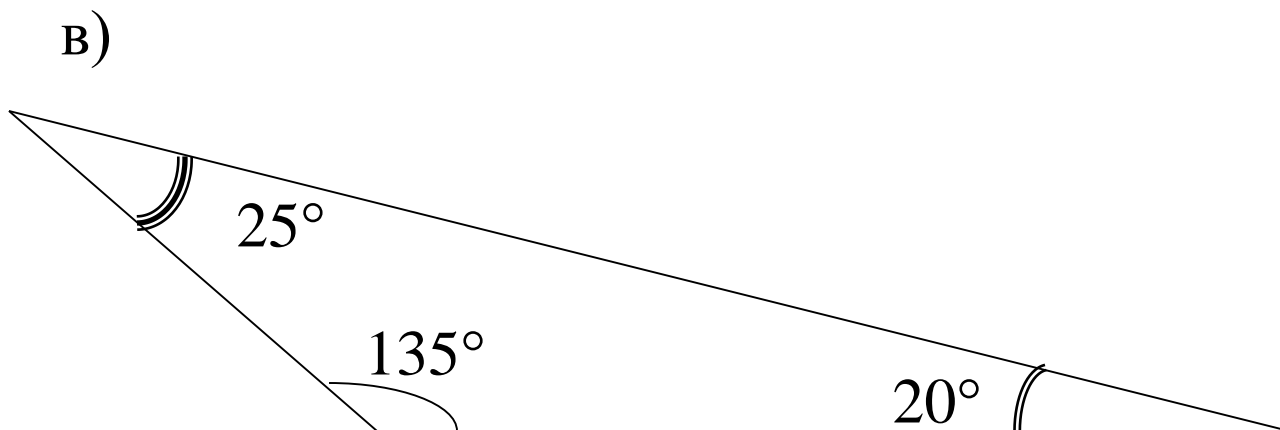
# Елементи на правоъгълния триъгълник



Хипотенуза – страната, която лежи срещу правият ъгъл –  $c$

Катети – страните, които образуват правият ъгъл –  $a$  и  $b$





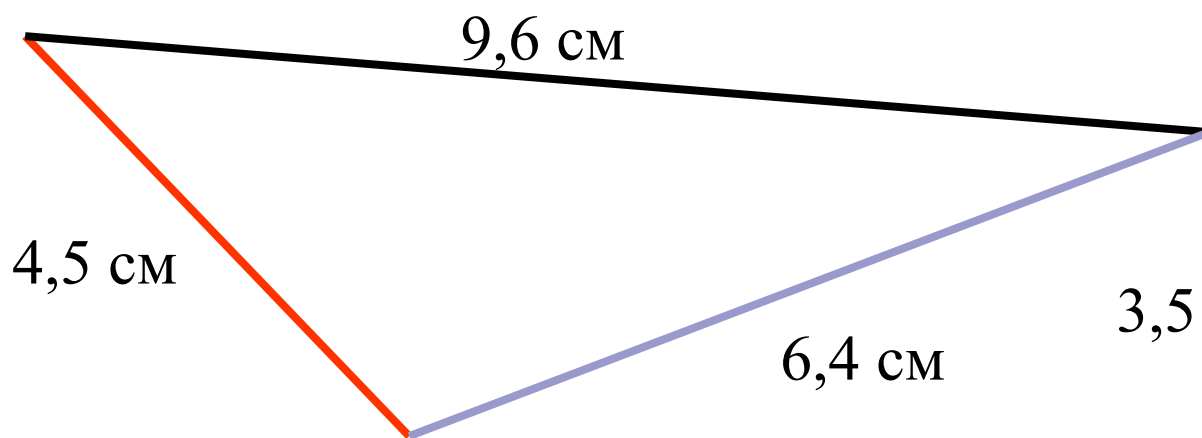
## Тъпоъгълен триъгълник

В тъпоъгълен триъгълник единият ъгъл е тъп, а другите два са остри.

## 4. Видове триъгълници според страните

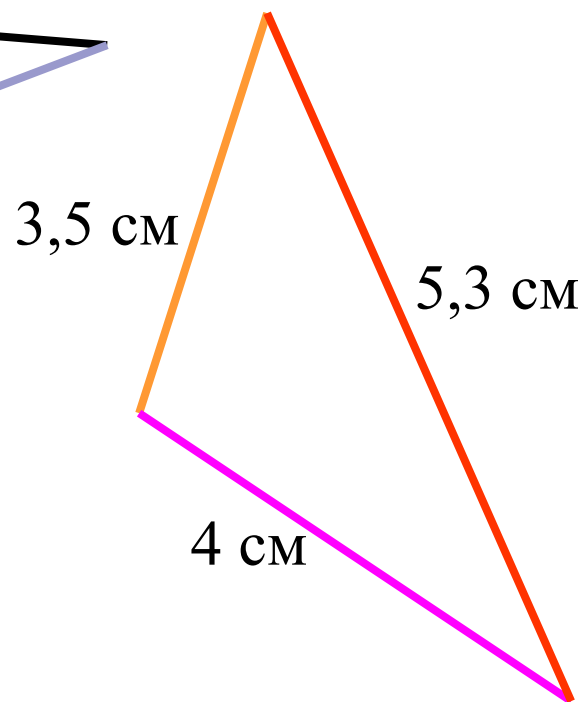
☞ Определете вида на триъгълника според страните му:

a)

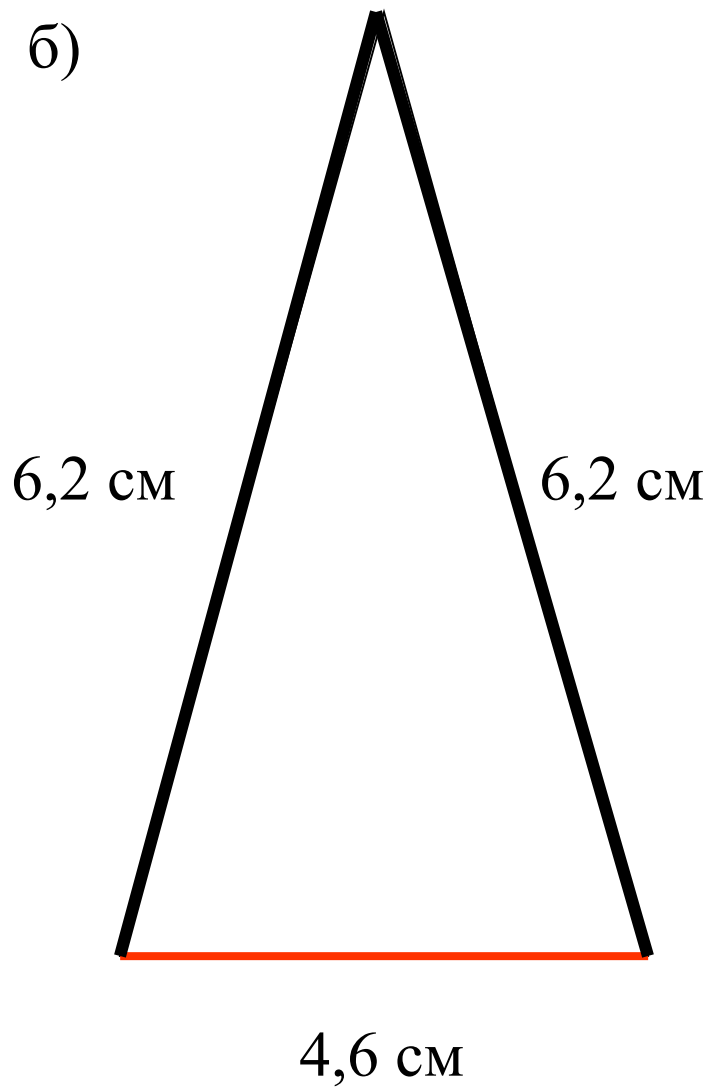


Разностранен триъгълник

В разностранния триъгълник трите страни са с различни дължини.



б)

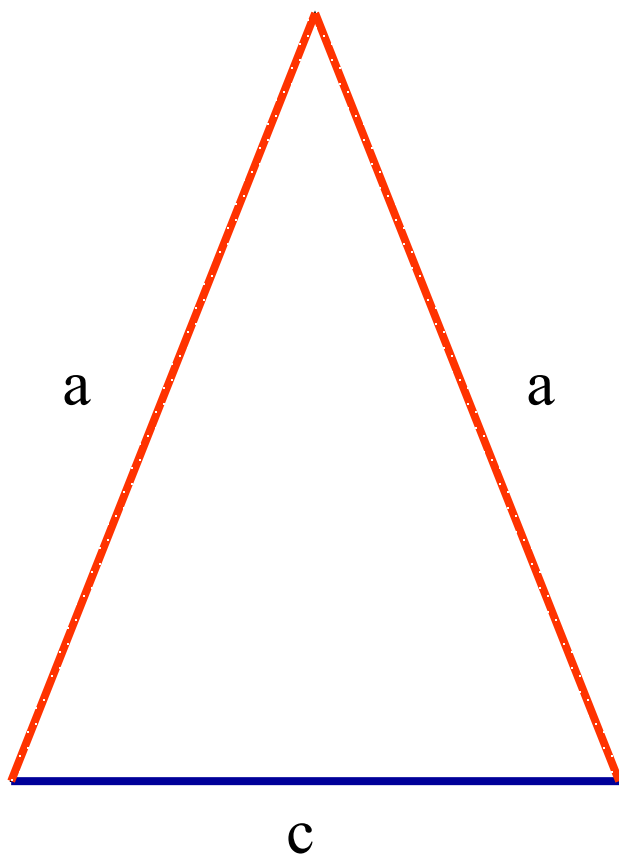


Равнобедрен триъгълник

В равнобедрения триъгълник, две от страните са с равни дължини.



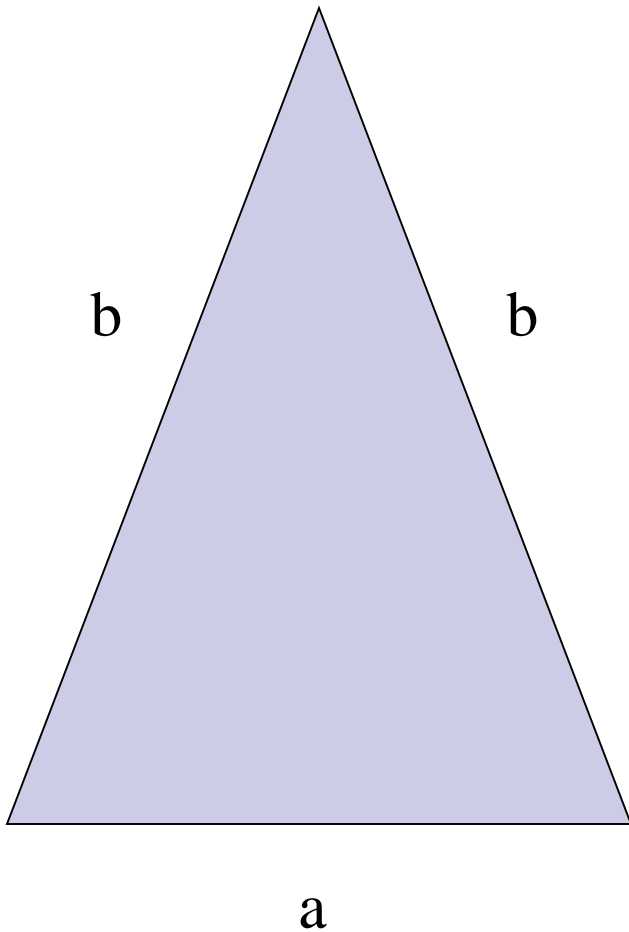
# Елементи на равнобедрения триъгълник



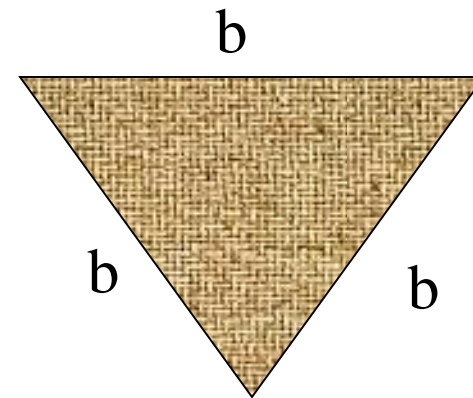
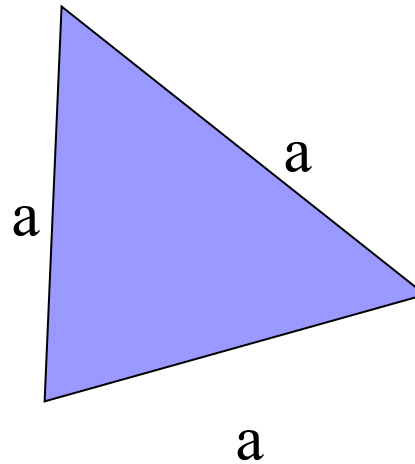
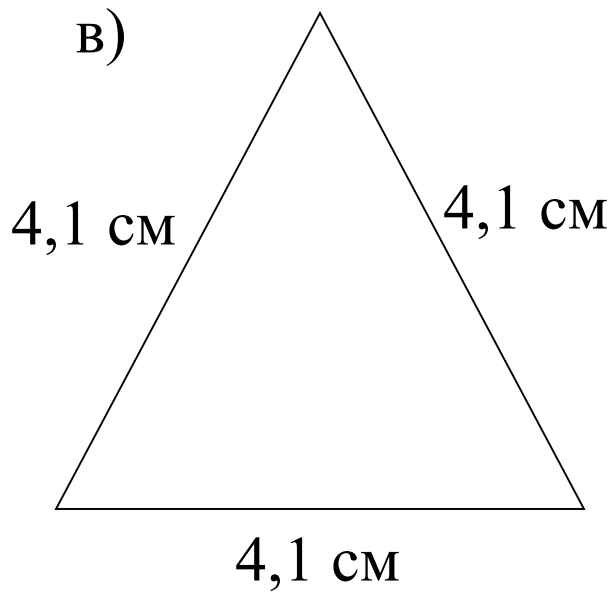
Основа –  $c$

Бедра – страните, които са равни –  $a$  (равните страни означаваме с една и съща буква)

- Обиколка (периметър  $P$ ) на равнобедрен триъгълник:



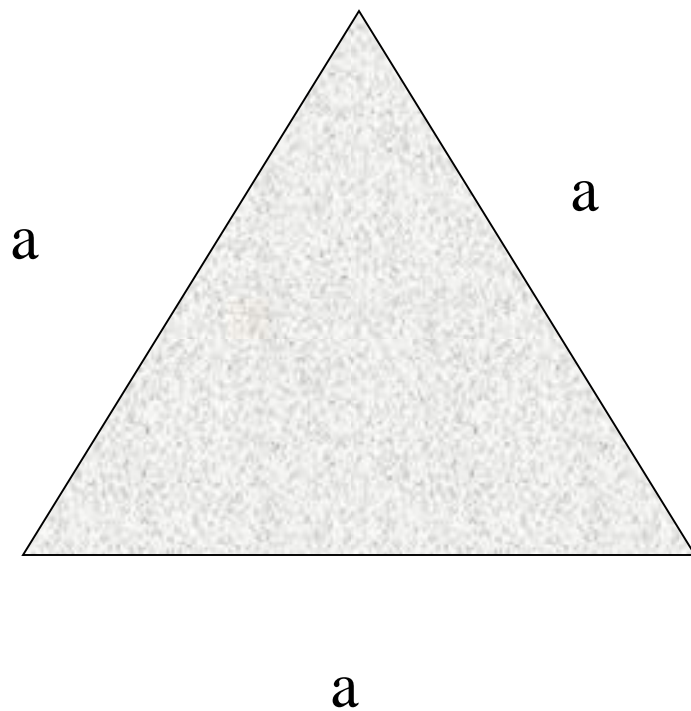
$$P = a + 2.b$$



## Равностранен триъгълник


В равностранен триъгълник  
трите страни са с равни  
дължини.

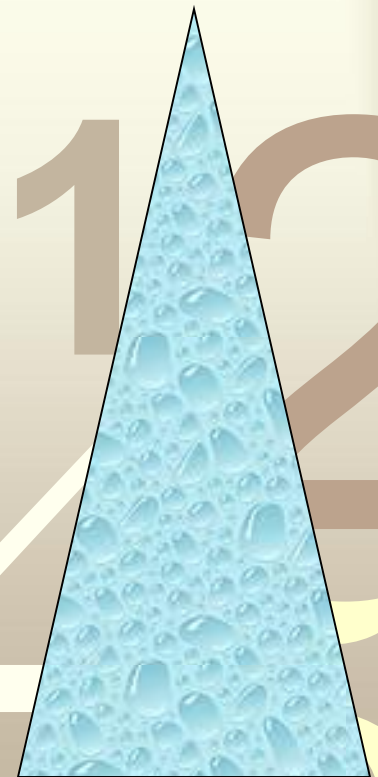
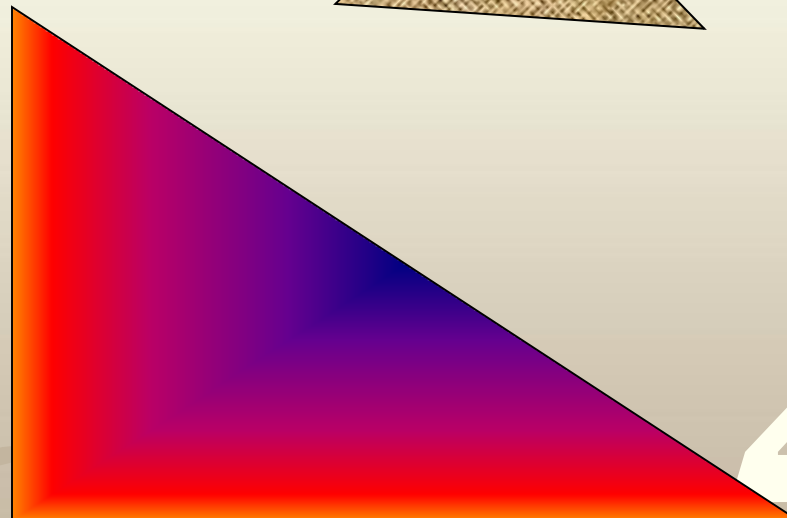
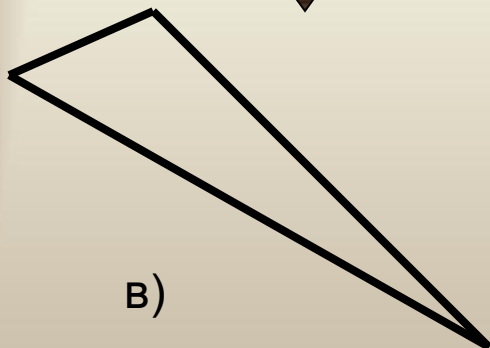
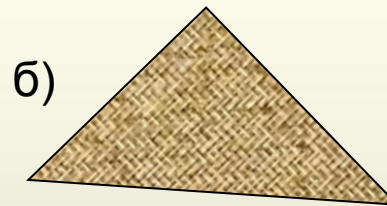
- Обиколка (периметър  $P$ ) на равностранен триъгълник:



$$P = 3.a$$

# Задачи

0011  Определете вида на триъгълниците спрямо ъглите и спрямо страните.



г)

д)

# Задачи

0011

1. Намерете периметъра на триъгълник със страни:

а) 12,2 см 30 см и 24,8 см

б) 3,6 см 0,46 дм и 52 мм

2. Намерете  $c$  в  $\triangle ABC$ ,  
ако  $a = 4,7$  дм  $b = 6$  дм,  
 $P = 15,8$  дм

3. Намерете бедрото на равнобедрен триъгълник с бедро 8 см и обиколка 24 см.

4. Периметърът на равностранен триъгълник е 12,3 см. Намерете страната му.