

**Тест 1**  
**ПЕРВЫЙ ПРИЗНАК**  
**ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ**

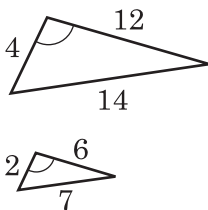
**Вариант 2**

- 1** Какая неточность допущена в формулировке первого признака подобия треугольников?

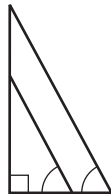
*Если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника, то такие треугольники подобны.*

- 1) равенство трех углов необязательно, достаточно равенства двух углов
- 2) треугольники окажутся не только подобны, но и равны
- 3) должно быть равенство не углов, а сторон
- 4) должно быть равенство не только углов, но и сторон

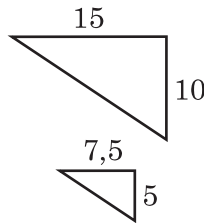
- 2** На каком из рисунков треугольники подобны по первому признаку?



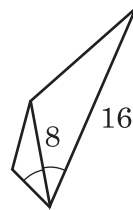
1)



2)



3)

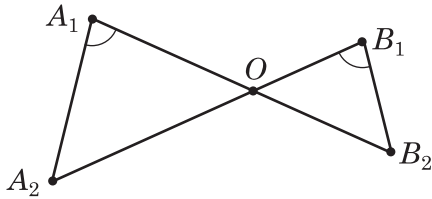


4)

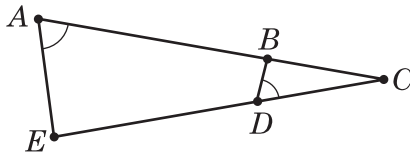
- 3** По первому признаку будут подобны любые два ... треугольника.

- 1) равнобедренных
- 2) остроугольных
- 3) тупоугольных
- 4) равнобедренных прямоугольных

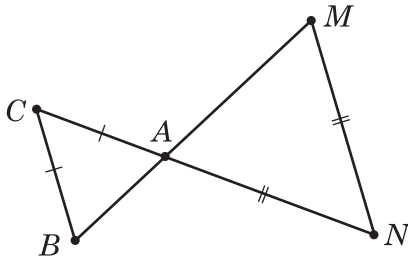
- 4 Известно, что  $\angle A_1 = \angle B_1$ ,  $\frac{A_2O}{B_2O} = \frac{7}{2}$ ,  $A_1A_2 = 21$  см. Найдите длину  $B_1B_2$ .



- 1) 3,5 см                                      3) 24,5 см  
2) 6 см                                         4) 73,5 см
- 5 В  $\triangle ACE$  и  $\triangle DCB$   $\angle A = \angle D$ . Найдите длину стороны  $BD$ , если известно, что  $AE = 6,9$  м,  $AB = 13,4$  м,  $BC = 5,8$  м,  $CD = 6,4$  м.



- 1) 0,6 м            2) 2,3 м            3) 3 м            4) 5,4 м
- 6  $\triangle ABC$  и  $\triangle AMN$  — равнобедренные. Найдите периметр  $\triangle ABC$ , если известно, что  $AB = 16$  см,  $AM = 80$  см, а периметр  $\triangle AMN$  равен 320 см.



- 1) 64 см            2) 72 см            3) 128 см            4) 160 см

**Тест 2**  
**ВТОРОЙ ПРИЗНАК**  
**ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ**

**Вариант 1**

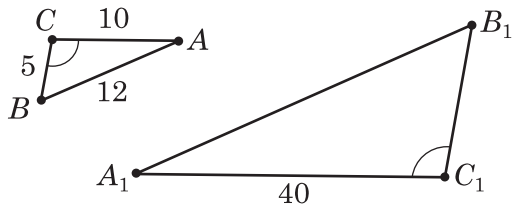
- 1 Какие названия элементов треугольника должны стоять вместо каждого из пропусков в формулировке второго признака подобия треугольников?

*Если ... одного треугольника подобны ... другого треугольника и углы, заключенные между этими ..., равны, то такие треугольники подобны.*

- 1) два угла                                  3) три угла  
2) две стороны                              4) три стороны

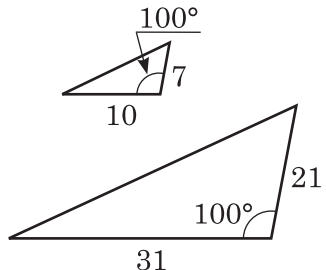
- 2 Какой еще из элементов  $\Delta A_1B_1C_1$  необходимо указать для определения подобия треугольников по второму признаку?

- 1)  $A_1B_1$   
2)  $B_1C_1$   
3)  $\angle A_1$   
4)  $\angle B_1$

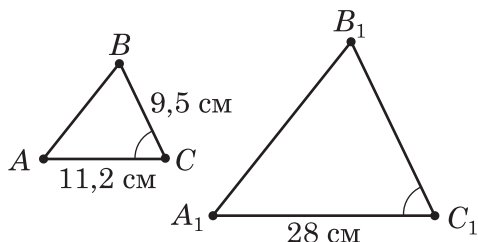


- 3 Подобны ли данные треугольники по второму признаку?

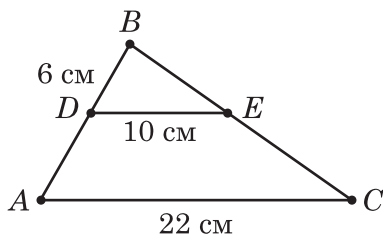
- 1) да  
2) нет, т.к. их стороны не пропорциональны  
3) нет, т.к. их углы, образованные пропорциональными сторонами, не равны  
4) нет, треугольники подобны по первому признаку



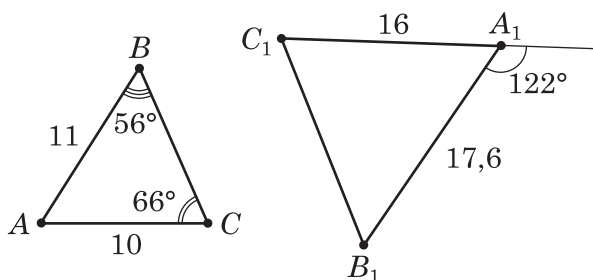
- 4 Треугольники  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$  подобны. Укажите признак подобия и найдите длину  $B_1C_1$ .



- 1) первый; 2,5 см  
 2) первый; 23,75 см  
 3) второй; 23,75 см  
 4) второй; 2,375 см
- 5 Треугольники  $ABC$  и  $DBE$  подобны по второму признаку. Найдите длину  $AD$ .



- 1) 6 см      2) 7,2 см      3) 12 см      4) 13,2 см
- 6\* Найдите коэффициент подобия  $\triangle ABC$  и  $\triangle A_1B_1C_1$ .



- 1) 0,4      2) 0,8      3) 1,6      4) 2,56

# Тест 3 ТРЕТИЙ ПРИЗНАК ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ

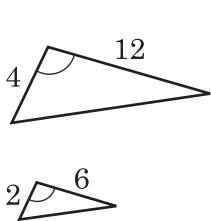
## Вариант 1

- 1 Укажите название теоремы.

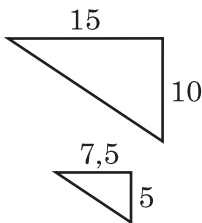
*Если три стороны одного треугольника пропорциональны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники подобны.*

- 1) первый признак подобия треугольников
- 2) второй признак подобия треугольников
- 3) третий признак подобия треугольников
- 4) третий признак равенства треугольников

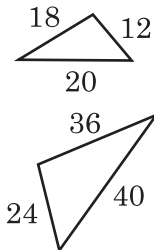
- 2 На каком из рисунков треугольники подобны по третьему признаку?



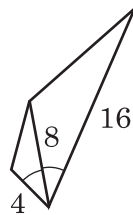
1)



2)



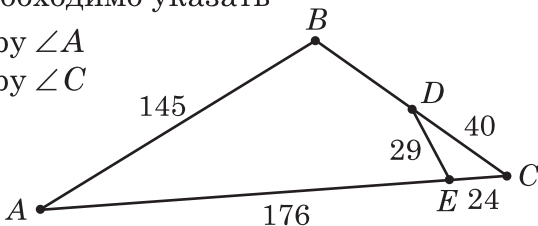
3)



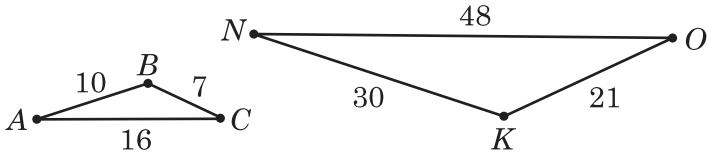
4)

- 3 Для определения подобия  $\triangle ABC$  и  $\triangle DEC$  по третьему признаку необходимо указать

- 1) градусную меру  $\angle A$
- 2) градусную меру  $\angle C$
- 3) длину  $AC$
- 4) длину  $BD$

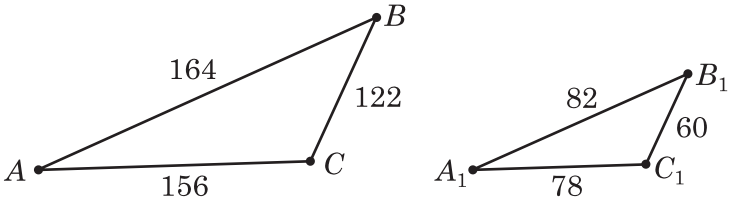


- 4 Какое из равенств отношений длин нужно проверить, чтобы доказать подобие треугольников  $ABC$  и  $NKO$  по третьему признаку?



- 1)  $\frac{21}{7} = \frac{30}{10}$                       3)  $\frac{48}{16} = \frac{21}{7} = \frac{30}{10}$   
 2)  $\frac{48}{16} = \frac{21}{7}$                       4)  $\frac{48}{10} = \frac{21}{16} = \frac{30}{7}$

- 5 Как доказать, что треугольники  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$  НЕ подобны?



- 1)  $\frac{AC}{A_1C_1} = \frac{AB}{A_1B_1} \neq \frac{BC}{B_1C_1}$   
 2)  $AC \neq 2 \cdot A_1C_1$   
 3)  $AB \neq 2 \cdot A_1B_1$   
 4)  $BC = 2 \cdot B_1C_1$

- 6 Катеты прямоугольного треугольника равны 9 дм и  $9\sqrt{3}$  дм. Гипотенуза подобного ему треугольника равна 36 дм. Найдите коэффициент подобия треугольников.

- 1)  $\sqrt{3}$                       2) 2                      3) 9                      4) 36