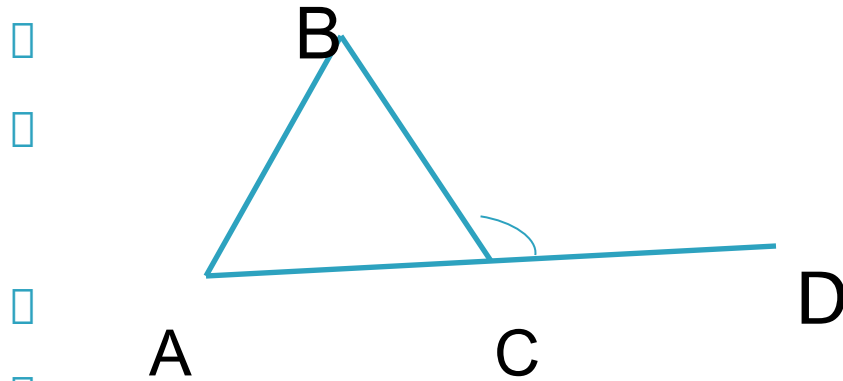


# Треугольник повторение

Задачи на проверку истинности утверждений  
К сборнику ГИА А.В.Семенова и др. Математика  
2013

# 2.1.17

- Внешний угол треугольника равен сумме двух его внутренних **не сме**

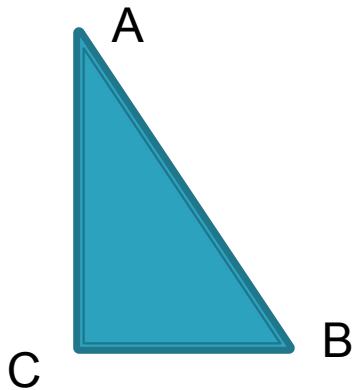


- $\angle DCD = \angle A + \angle B$

- Ответ: не верно

# 2.1.18

- Сумма углов прямоугольного треугольника равна  $90^\circ$
- Сумма **острых** углов прямоугольного треугольника равна  $90^\circ$

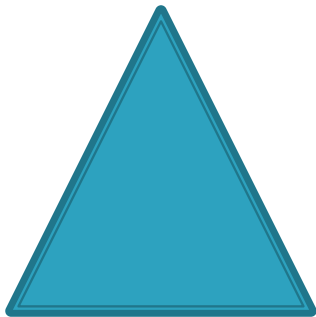


$$\angle A + \angle B = 90^\circ$$

Ответ: не верно

## 2.1.19

- Сумма углов равнобедренного треугольника равна  $180^\circ$
- Теорема верна для любого треугольника



- Ответ: верно

## 2.1.20

- Если два угла треугольника равны  $36^\circ$  и  $64^\circ$ , то третий угол равен  $100^\circ$
- Решение: Сумма углов треугольника равна  $180^\circ$ , тогда третий угол равен
- $180^\circ - (36^\circ + 64^\circ) = 80^\circ$
  
- Ответ: не верно

## 2.1.21

- Если один из углов равнобедренного треугольника равен  $30^\circ$ , то другой его угол равен  $120^\circ$ .
- Решение: Если угол в  $30^\circ$  - угол при основании, то верно, если при вершине, то – нет. Однозначно ответить нельзя.
  
- Ответ: Не верно

## 2.1.22

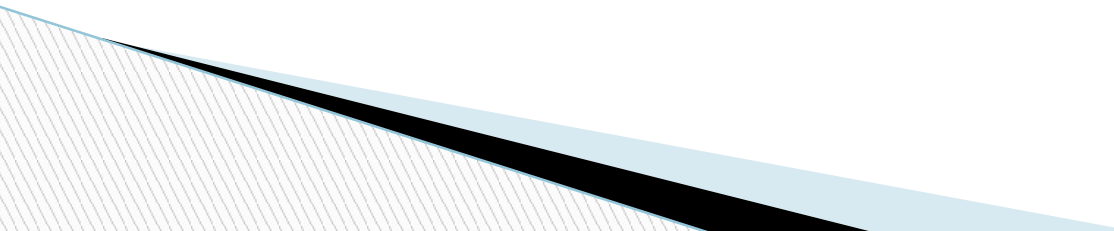
- Если в треугольнике  $ABC$  углы  $A$  и  $B$  равны соответственно  $40^\circ$  и  $70^\circ$ , то внешний угол этого треугольника при вершине  $C$  равен  $70^\circ$ .
- Решение: внешний угол при вершине  $C$  не смежный с углами  $A$  и  $B$ , поэтому он равен сумме этих углов  $A$  и  $B$ .  $40^\circ + 70^\circ = 110^\circ$
  
- Ответ: не верно

## 2.1.23

- Если две стороны и угол одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны
- Если две стороны и угол **между ними** одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу **между ними** другого треугольника, то такие треугольники равны
- Ответ: не верно



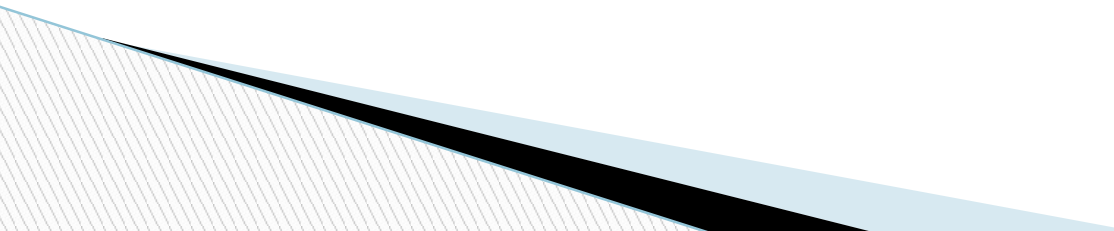
# 2.1.24

- Если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника, то такие треугольники равны
  - Если три угла одного треугольника соответственно равны трем углам другого треугольника, то такие треугольники **подобны**
  - Если три **стороны** одного треугольника соответственно равны трем **сторонам** другого треугольника, то такие треугольники равны
  - Ответ: не верно
- 

## 2.1.25

- Если две стороны и угол одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники подобны
- Если две стороны и угол одного треугольника равны соответственно двум сторонам и углу другого треугольника, то такие треугольники равны, но равные треугольники подобны с коэффициентом подобия 1.
- Ответ: верно

## 2.1.26

- Если три стороны одного треугольника соответственно равны трем сторонам другого треугольника, то такие треугольники подобны
  - Они равны, следовательно - подобны
  
  - Ответ: верно
- 

## 2.1.27

- Если катет и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и углу другого треугольника, то такие треугольники равны
- Если катет и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и **острому** углу другого треугольника, то такие треугольники равны
- Ответ: не верно

## 2.1.28

- Если острый угол одного прямоугольного треугольника равен углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны
- Если острый угол одного прямоугольного треугольника равен углу другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники **подобны**, т.к. у них будет по 2 равных угла.
- Ответ: не верно

## 2.1.29

- Любые два равносторонних треугольника подобны
- Да, т.к. у них есть по два равных угла

Ответ: верно



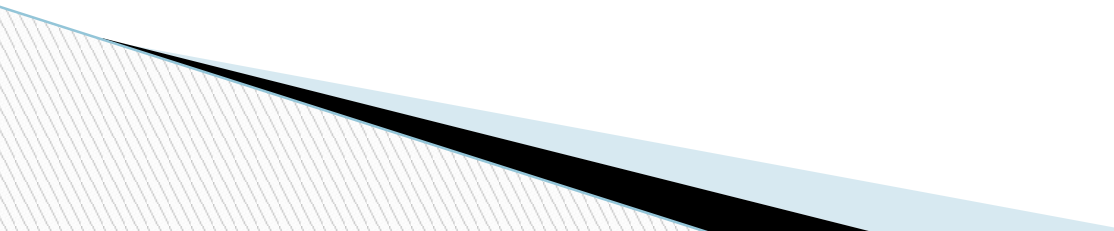
## 2.1.30

- Любые два равнобедренных треугольника подобны
- У двух равнобедренных треугольников не обязательно соответственно равные углы

□ Ответ: Не верно:



# 2.1.31

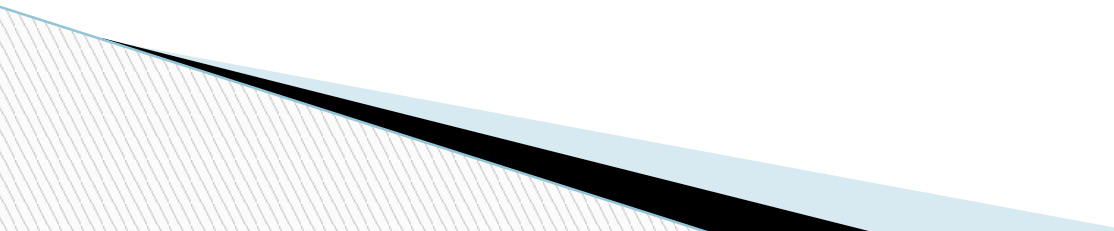
- ▣ Любые два прямоугольных треугольника подобны
  - ▣ У прямоугольных треугольников всегда равны только прямые углы, об остальных в данной задаче не известно
  
  - ▣ Ответ: не верно
- 



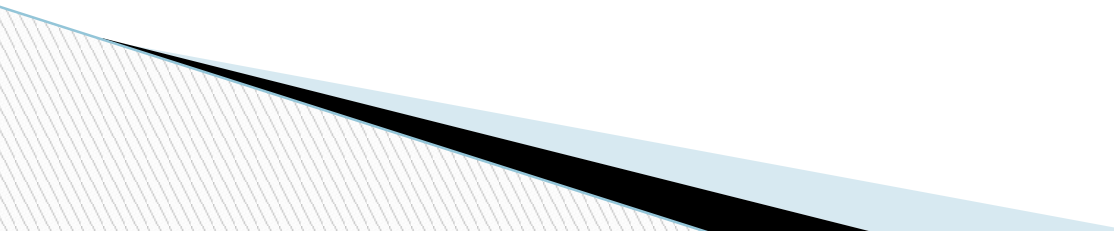
## 2.1.32

- ▣ Любые два равнобедренных прямоугольных треугольника подобны
- ▣ В равнобедренных прямоугольных треугольниках углы при основании всегда  $90^\circ:2=45^\circ$ .
- ▣ Ответ: верно

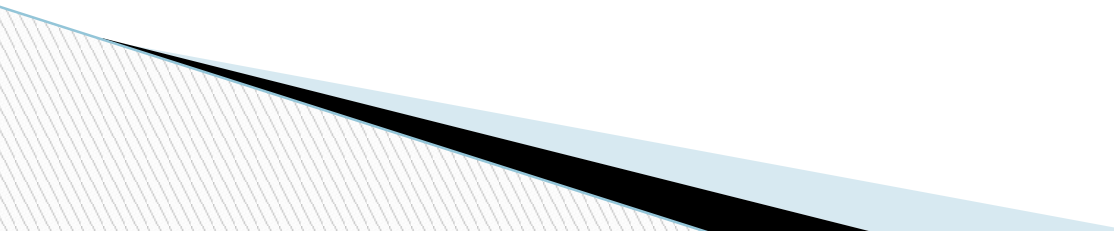
## 2.1.33

- Каждая сторона треугольника равна сумме двух других сторон
  - Каждая сторона треугольника **меньше** суммы двух других сторон
- 
- Ответ: не верно
- 

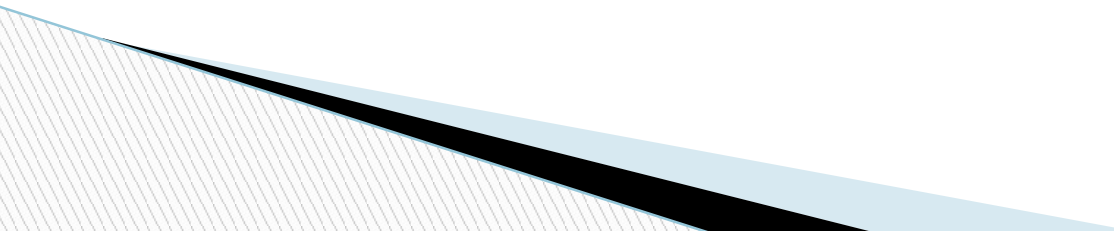
## 2.1.34

- Каждая сторона треугольника меньше разности двух других сторон
  - Каждая сторона треугольника **больше** разности двух других сторон
- 
- Ответ: не верно
- 

## 2.1.35

- Треугольник со сторонами 3, 4, 5 существует
  - Треугольник со сторонами 3, 4, 5 существует, он прямоугольный и носит название Египетский треугольник
- 
- Ответ: верно
- 

## 2.1.36

- В треугольнике против меньшей стороны лежит меньший угол
  - В треугольнике против меньшей стороны лежит меньший угол, а против большей стороны – больший.
- 
- Ответ: верно
- 

## 2.1.37

□ В треугольнике против большего угла лежит меньшая сторона

□ Ответ: не верно



## 2.1.38

- В треугольнике ABC, для которого  $\angle A = 45^\circ$ ,  $\angle B = 55^\circ$ ,  $\angle C = 80^\circ$ , сторона AB – наибольшая.
- AB лежит против  $\angle C$ , а он наибольший, значит, AB – наибольшая
- Ответ: верно

## 2.1.39

- В треугольнике  $ABC$ , для которого  $AB=6$ ,  $BC=7$ ,  $AC=8$ , угол  $C$  – наибольший.
- Угол  $C$  лежит против стороны  $AB$ , но она наименьшая. Следовательно угол  $C$  не может быть наибольшим.
- Ответ: не верно



# Решаем задачи на

## ВЫЧИСЛЕНИЯ

- ▣ 2.2.1-2.2.5
- ▣ 2.2.20-2.2.22
- ▣ 2.3.1-2.3.11
  
- ▣ Остаток – дома на «3»
- ▣           на «4» и на «5»+ 4.2.3-4.2.7 (в зависимости от правильно решенных задач)
- ▣ Повторить формулы площадей треугольника (7 вариантов)