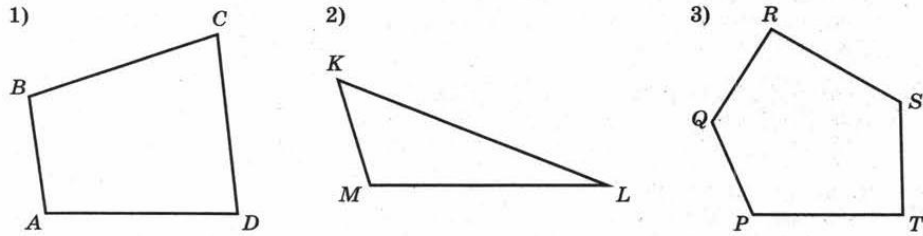


**1.** На рисунке ниже изображены фигуры.

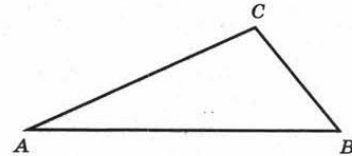


- Укажите номер фигуры, являющейся треугольником.
- Укажите наименьшую сторону этого треугольника.
- Укажите вершину, лежащую против наибольшей стороны треугольника.
- Укажите сторону треугольника, лежащую против наибольшего угла.

Ответ:

**2.** На рисунке изображён треугольник  $ABC$ . Известно, что  $\angle ABC = 40^\circ$ ,  $\angle CAB = 20^\circ$ . Найдите угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ:

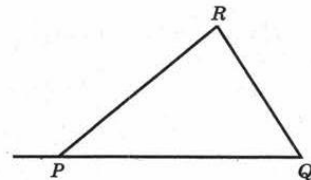


Ответ:

**3.** В треугольнике  $ABC$  стороны  $AB$ ,  $BC$  и  $AC$  равны соответственно 2, 3 и 4. Укажите: а) наибольший; б) наименьший угол треугольника  $ABC$ .

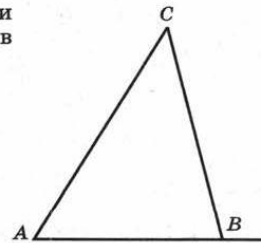
Ответ:

**4.** На рисунке изображён треугольник  $PQR$ . Внутренний угол при вершине  $P$  равен  $45^\circ$ , угол  $Q$  равен  $50^\circ$ . Найдите внешний угол при вершине  $P$ . Ответ дайте в градусах.



**5.** В треугольнике  $ABC$  угол  $A$  равен  $56^\circ$ , внешний угол при вершине  $B$  равен  $99^\circ$ . Найдите угол  $ACB$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ:



**6.** Какие из следующих утверждений верны?

- У двух равных треугольников соответствующие стороны равны.
- У двух подобных треугольников соответствующие стороны равны.
- У любого треугольника найдётся угол, меньший  $60^\circ$ .

4) Если два угла одного треугольника попарно равны двум углам другого треугольника, то эти треугольники подобны.

5) Если сторона и прилегающие к ней углы одного треугольника попарно равны стороне и прилегающим к ней углам другого треугольника, то эти треугольники равны.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ:

**7.** В остроугольном треугольнике  $ABC$  проведена высота  $AH$ ,  $\angle C = 70^\circ$ ,  $\angle B = 50^\circ$ . Найдите  $\angle HAC$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ:

**8.** В треугольнике  $ABC$  с острыми углами  $A$  и  $C$  проведена высота  $BH$ . Угол  $A$  равен  $30^\circ$ , угол  $CBH$  равен  $45^\circ$ . Найдите угол  $ABC$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ:

**9.** В остроугольном треугольнике  $ABC$  угол  $C$  равен  $40^\circ$ , высота  $AH$  и биссектриса  $CL$  пересекаются в точке  $Q$ . Найдите угол  $AQC$ . Ответ дайте в градусах.

Ответ:

**10.** Существует ли треугольник, у которого два больших угла равны  $50^\circ$  и  $30^\circ$ ?

Ответ:

**11.** В треугольнике  $ABC$  проведена биссектриса  $BL$ . Известно, что  $\angle ALB = 120^\circ$ ,  $\angle ABC = 2\angle BAL$ . Найдите градусную меру угла  $CBL$ .

Ответ: