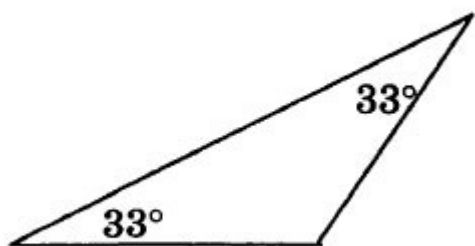


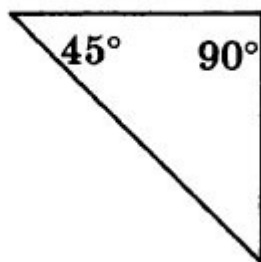
Итоговая контрольная работа по геометрии 7 класс Атанасян Л. С. Контрольные работы по геометрии 7 класс. Промежуточное тестирование. Геометрия. К школьному учебнику Л. С. Атанасяна и др «Геометрия 7-9 классы»

1. Используя данные, приведенные на рисунках, укажите номера рисунков, на которых изображены **равнобедренные треугольники**:

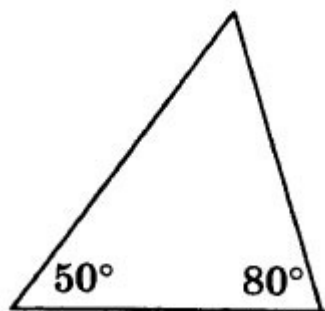
1)



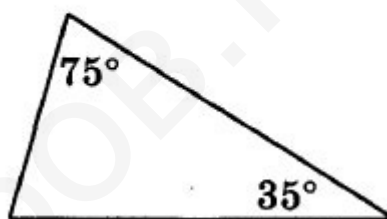
2)



3)



4)

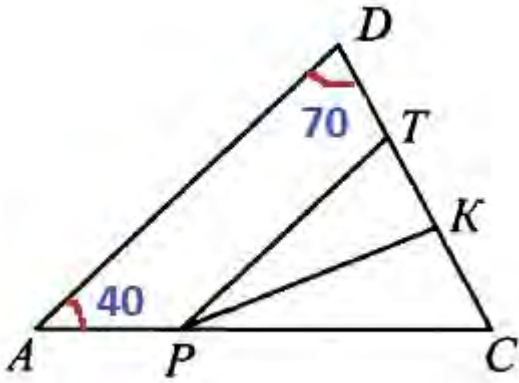


2. В треугольнике ABC проведены **медиана** АК, **биссектриса** BN и **высота** CH. Укажите номера верных утверждений:

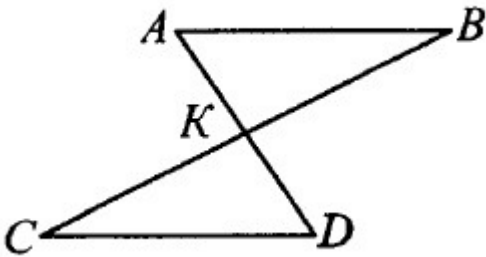
- 1) $BK = CK$.
- 2) $AN = BN$.
- 3) $\angle ABN = \angle CBN$.
- 4) $\angle BAK = \angle CAK$.
- 5) $\angle AKB = 90^\circ$.
- 6) $\angle CHB = 90^\circ$.

3. BC — хорда окружности с центром O. Найдите $\angle BOC$, если $\angle BCO = 40^\circ$.

4. На рисунке отрезок PT **параллелен** стороне AD, луч PK является **биссектрисой** угла CPT. Найдите $\angle PKT$.



5. На рисунке отрезки AB и CD **параллельны** и **равны**. Докажите, что точка K является серединой отрезка BC .



6. На биссектрисе CF **равнобедренного** треугольника ABC с основанием AB отмечена точка O , на отрезке AF — точка D и на отрезке BF — точка E , причем $DF = EF$. Найдите $\angle DOE$, если $\angle ADO = 100^\circ$.

Ответы и Решение

1. 1, 2, 3

2. 1, 3, 6

1) $BK = CK$. медиана

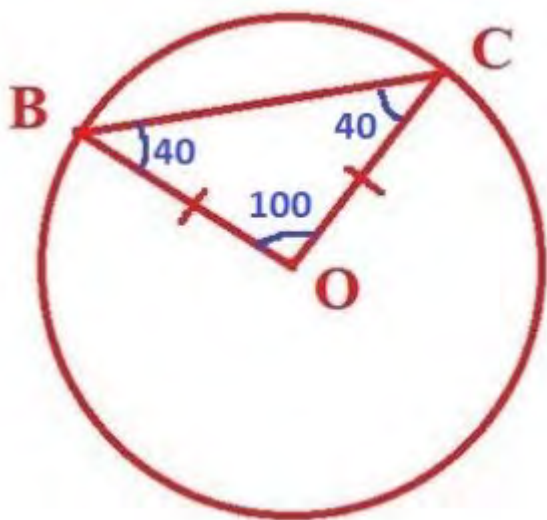
3) $\angle ABN = \angle CBN$. биссектриса

6) $\angle CHB = 90^\circ$. высота

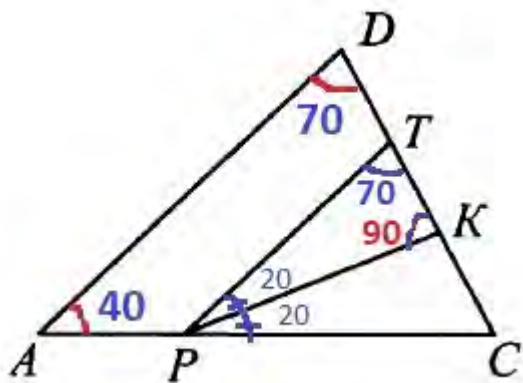
3. 100°

Треугольник BCO равнобедренный, т.к. $OC = OB$, поскольку они являются радиусами окружности, следовательно, угол $\angle BCO = \angle CBO = 40^\circ$.

$$\angle BOC = 180 - (40 + 40) = 100^\circ$$

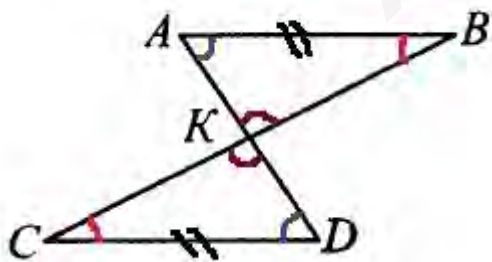


4. 90°



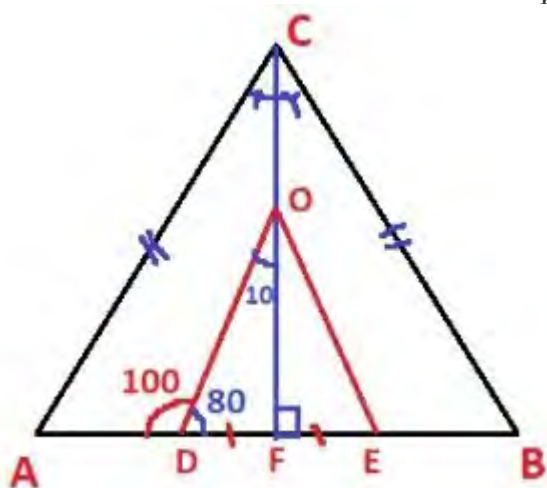
5. **Второй признак равенства треугольников:** треугольники равны, если у них равны два угла и сторона между ними.

$$\triangle ABK = \triangle DCK \Rightarrow CK=BK$$



6. 20°

В равнобедренном треугольнике биссектриса угла, лежащего против основания, является медианой и высотой.



$$\angle ODF = 180 - 100 = 80^\circ$$

$$\angle DOF = 180 - (80 + 90) = 10^\circ$$

Первый признак равенства треугольников: треугольники равны, если у них равны две стороны и угол между ними.

$$DF = FE, OF = OF \text{ и } \angle DFO = \angle EFO \Rightarrow \triangle DFO = \triangle EFO$$

$$\angle FOE = 10^\circ$$

$$10 + 10 = 20^\circ$$