

14. Конструкции из равнобедренных треугольников

Задачи.

14.1. На основании AC равнобедренного треугольника ABC отметили точку T . Оказалось, что $AT = BT$ и $CT = BC$. Найдите угол ABC .

14.2. На боковой стороне BC равнобедренного треугольника ABC отметили точку E . Оказалось, что $AE = BE$ и $AC = EC$. Найдите угол ABC .

14.3. На стороне $МК$ треугольника $МВК$ отметили точки A и C так, что $МА = АВ$, $СК = ВС$. (Точка A лежит между M и C .) Найдите $\angle MBK$, если $\angle ABC = 50^\circ$.

14.4. На боковых сторонах AB и BC равнобедренного треугольника ABC отметили точки P и Q . Оказалось, что $BP = PQ = QA = AC$. Найдите угол ABC .

14.5. В выпуклом пятиугольнике $ABCDE$ стороны AB , BC , CD и DE равны между собой. Кроме того, диагонали AC и CE тоже равны друг другу. Угол CBD равен 40° , а угол CAE равен 70° . Найдите угол BAE .

14.6. В четырёхугольнике $ABCD$ стороны AB , BC и CD равны. Угол A равен 70° , угол B равен 100° . Найдите угол D .

14.7. В треугольнике ABC угол B равен 20° , угол C равен 40° , а биссектриса $AD = 7$, $AB = 17$. Найдите BC .