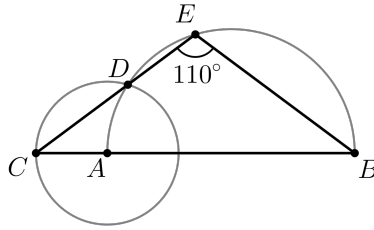


8 «ВТ», домашнее задание на 11 марта.

1 В окружность вписан шестиугольник. Найдите сумму углов при трёх его несоседних вершинах.

2 AB — диаметр полуокружности, A — центр окружности. Найдите $\angle ECB$.



3 (Варя переходит к задаче №4.) Хорды AB и CD пересекаются под прямым углом. Докажите, что суммы противоположных дуг ($\widehat{AB} + \widehat{CD}$ и $\widehat{AD} + \widehat{BC}$) равны.

4 Дан вписанный четырёхугольник $ABCD$. Лучи AB и DC пересекаются в точке P , а лучи BC и AD — в точке Q . Оказалось, что четырёхугольник $PBDQ$ вписанный. Найдите $\angle PQA$, если $\angle BAD = 60^\circ$, $\angle BAC = 18^\circ$.

5 Докажите, что угол между касательной и хордой, проведенной через точку касания, равен половине дуги, заключенной между ними.

6 В треугольнике провели две высоты. Их продолжения пересекают его описанную окружность в двух точках. Докажите, что эти точки равноудалены от третьей вершины треугольника.

7 Все треугольники на чертеже равнобедренные. Найдите отмеченный угол.

