Катер в 10:00 вышел по течению реки из пункта $A$ в пункт $B$, расположенный в 36 км от $A$. Пробыв 2 часа в пункте $B$, катер отправился назад и вернулся в пункт $A$ в 17:00 того же дня. Определите собственную скорость катера (в км/час), если известно, что скорость течения реки равна 3 км/ч.