

Из пункта  $A$  в пункт  $B$  со скоростью  $80$  км/ч выехал первый автомобиль, а через некоторое время с постоянной скоростью — второй. После остановки на  $20$  мин в пункте  $B$  второй автомобиль поехал с той же скоростью назад. Через  $48$  км он встретил первый автомобиль, шедший навстречу, и был на расстоянии  $120$  км от  $B$  в тот момент, когда в пункт  $B$  прибыл первый автомобиль. Найти расстояние от  $A$  до места первой встречи, если расстояние между пунктами  $A$  и  $B$  равно  $480$  км.