Расстояние между городами A и B равно 120 км. Из города A в город B выехал автомобиль, а через 30 минут следом за ним со скоростью 100 км/ч выехал мотоциклист, догнал автомобиль в городе C и повернул обратно. Когда он вернулся в A, автомобиль прибыл в B. Найдите расстояние от A до C. Ответ дайте в километрах.