

Egy személyvonat déli 12 órakor indul,  $A$ -ból  $B$ -be  $60$  km/óra állandó sebességgel. Eközben ugyanazon a pályán  $B$ -ből  $A$  felé halad egy tehervonat  $40$  km/óra sebességgel. Mindkét vonat egyszerre ér céljához, és ekkor háromszor oly távol vannak egymástól, mint egy órával a találkozásuk előtt. Mikor indult el a tehervonat  $B$ -ből?