

1. Egyenes pályán vonat, a vele párhuzamos úton a vonattal azonos irányban autó halad. Adott pillanatban a vonat s távolságra van a vonat előtt. Mennyi idő múlva és mekkora távolságon éri utol az autó a vonatot, ha a vonat sebessége v_1 , az autó sebessége v_2 ?

s (km)	v_1 (m/s)	v_2 (km/h)
2,4	15	80
3,2	10	72
1,5	8	60

2. Az egymástól 35 km-re levő állomásokból egyszerre indul egymással szemben egy személy és egy gyorsvonat. A személyvonat sebessége 40 km/h, a gyorsvonaté 60 km/h.

Határozd meg a találkozásig megtett utakat!

Mennyi ideig mozognak?

Mennyivel kell később indulni a gyorsvonatnak, hogy a távolság felénél találkozzon a két vonat?

3. Egy test mozgása három egyenletes mozgásszakaszban folyik le: először 150 s-ig 7 m/s sebességgel halad, majd egy percig 20 m/s sebességgel, végül 2 percen át 15 m/s sebességgel.

Rajzold fel a mozgás út-idő grafikonját!

Rajzold fel a mozgás sebesség idő grafikonját!

Mekkora az átlagsebesség a mozgás folyamán?