

Átlagsebesség

1. Egy test mozgása három egyenletes mozgásszakaszban folyik le: először 150 s-ig 7 m/s sebességgel halad, majd egy percre 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? (12,27 m/s)
2. Mekkora az átlagsebessége annak a testnek, amely 45 percre 5 m/s, 2 percre 20 km/h és negyed óráig 54 km/h sebességgel halad? (26,77 km/h)
3. Makó és Budapest távolsága 226 km. Mindkét városból egyszerre indul egy-egy autó a másik város felé. A Makóról induló autó sebessége 20 m/s, és a találkozásig 100 km-t tesz meg. Mekkora a Budapestről induló autó sebessége? (72 km/h)
4. Egy autó az út felét 60 km/h, a másik felét 90 km/h sebességgel teszi meg. Mekkora a teljes útra számított átlagsebessége? (72 km/h)
5. Mekkora annak a testnek az átlagsebessége amely egy percre $15 \frac{m}{s}$, 40 s-ig $4 \frac{m}{s}$, majd negyed óráig $72 \frac{km}{h}$ sebességgel halad? (19,06 m/s)
6. A vonat útja első felét 1,5-szer nagyobb sebességgel tette meg, mint a második felét. Az egész útra számított átlagsebessége $43,2 \frac{km}{h}$. Mekkora volt a vonat sebessége az út első és második felén? (54 km/h; 36 km/h)