

## 2.5. A változó mozgás – Házi feladat

1. Számítsd ki annak a testnek az átlagsebességét, amely az első 8 méteres útszakaszt 4 s alatt tette meg, a második 25 méteres útszakaszt 5 s alatt, a harmadik 27 méterest pedig 11 s alatt.

$$s_1 = 8 \text{ m} \quad t_1 = 4 \text{ s}$$

$$s_2 = 25 \text{ m} \quad t_2 = 5 \text{ s}$$

$$s_3 = 27 \text{ m} \quad t_3 = 11 \text{ s}$$

$$v_{\text{átl.}} = ?$$

$$v_{\text{átl.}} = \frac{s_{\text{ö}}}{t_{\text{ö}}}$$

$$v_{\text{átl.}} = \frac{s_1 + s_2 + s_3}{t_1 + t_2 + t_3}$$

$$v_{\text{átl}} = \frac{8 \text{ m} + 25 \text{ m} + 27 \text{ m}}{4 \text{ s} + 5 \text{ s} + 11 \text{ s}}$$

$$v_{\text{átl}} = \frac{60 \text{ m}}{20 \text{ s}} = 3 \frac{\text{m}}{\text{s}}$$

2. Az antilop 64 métert futott 12 s alatt, 18 másodpercig állt, majd továbbfutott 86 métert 20 s alatt. Számítsd ki az átlagsebességet!

3. A vonat 10 kilométert 12 perc alatt tett meg. Ezután az állomáson állt 6 percig. Az utolsó 12 km útszakaszt 15 perc alatt tette meg. Mennyi a vonat átlagsebessége? A sebességet m/s – ban számold ki.

$$s_1 = 10 \text{ km} = 10 \cdot 1000 \text{ m} = 10\,000 \text{ m}$$

$$t_1 = 12 \text{ min} = 12 \cdot 60 \text{ s} = 720 \text{ s}$$

$$s_2 = 0$$

$$t_2 = 6 \text{ min} = 6 \cdot 60 \text{ s} =$$

$$s_3 = 12 \text{ km} = 12 \cdot 1000 \text{ m} =$$

$$t_3 = 15 \text{ min} = 15 \cdot 60 \text{ s} =$$

$$v_{\text{átl.}} = ?$$