

## Gyakorló feladatok

1. Egy test harmonikus rezgőmozgást végez. A rezgés amplitúdója 6 cm, a periódusidő 1,8 s. Az egyensúlyi helyzeten történő áthaladást követően a következő időpillanatokban mekkora lesz a test kitérése, sebessége és gyorsulása?

	<b>y(cm)</b>	<b>v (m/s)</b>	<b>a (m/s<sup>2</sup>)</b>
$t_1 = 0,4 \text{ s}$			
$t_2 = 0,45 \text{ s}$			
$t_3 = 0,52 \text{ s}$			
$t_4 = 0,78 \text{ s}$			
$t_5 = 0,98 \text{ s}$			
$t_6 = 1,08 \text{ s}$			
$t_7 = 1,98 \text{ s}$			
$t_8 = 2,16 \text{ s}$			
$t_9 = 2,56 \text{ s}$			
$t_{10} = 3 \text{ s}$			

2. Egy test 12 cm amplitúdójú harmonikus rezgőmozgást végez. Frekvenciája  $2\frac{1}{s}$ . Az egyensúlyi helyzeten történő áthaladást követően mennyi idő múlva lesz először a kitérése:

$$y_1 = 1 \text{ cm}$$

$$y_2 = 2 \text{ cm}$$

$$y_3 = 3 \text{ cm}$$

$$y_4 = 4 \text{ cm}$$

$$y_5 = 8 \text{ cm}$$

$$y_6 = 12 \text{ cm}$$

$$y_7 = -2 \text{ cm}$$

$$y_8 = -6 \text{ cm}$$

$$y_9 = -8 \text{ cm}$$

$$y_{10} = -11 \text{ cm}$$