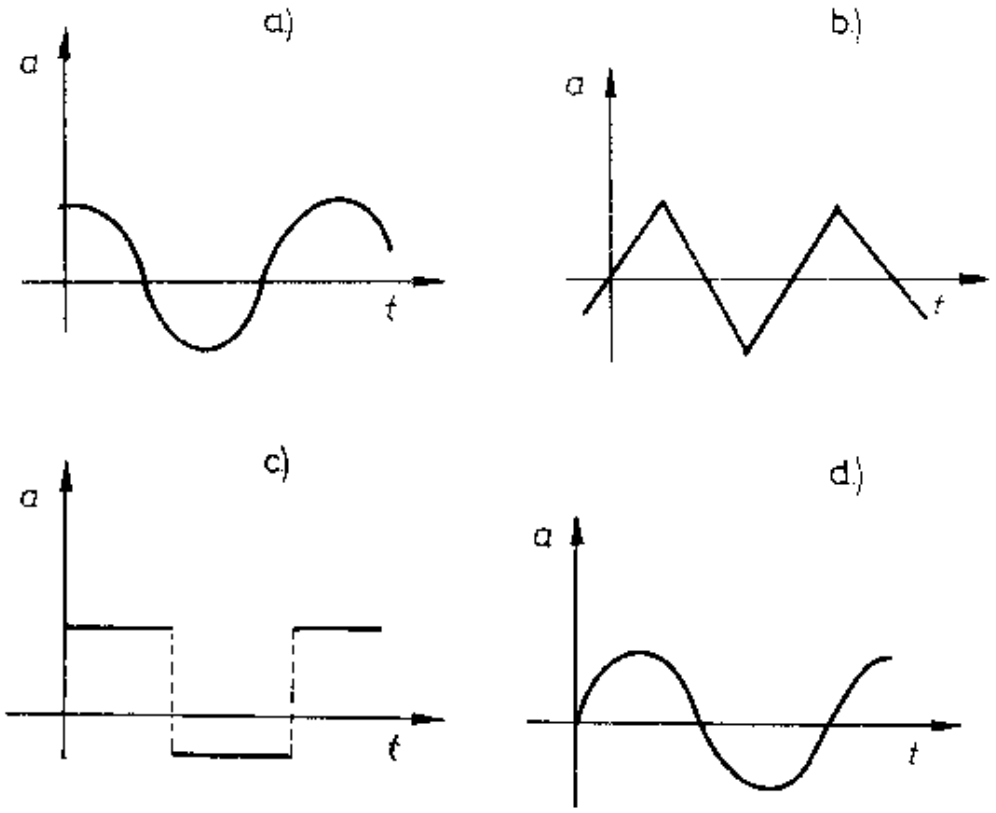
8.5. Az alábbi grafikonok közül melyek lehetnek harmonikus rezgőmozgást végző test gyorsulás–idő grafikonjai? *Igazoljuk állításunkat!*



Megoldás:

8.5. a) Igen, mert a gyorsulás az időnek szinuszos függvénye.

$\varphi = -90° = -\frac{\pi}{2}$.

$a = -A \cdot \omega^2 \cdot \sin\left(\omega t - \frac{\pi}{2}\right)$.

b) Nem, ld. *a)*.

c) Nem, ld. *a)*.

d) Igen, $\varphi = 180°$, $a = -A \cdot \omega^2 \cdot \sin(\omega \cdot t + \pi)$.