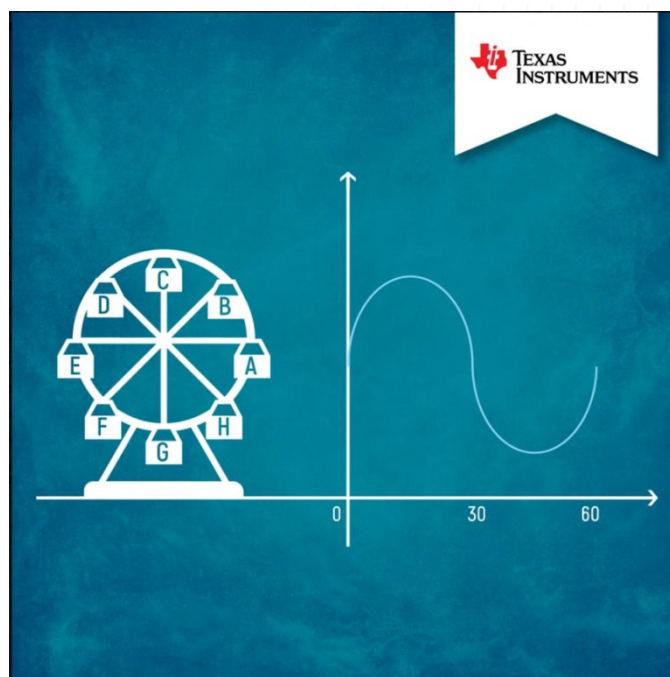


Roliga timmen

Utmaning – Pariserhjulet



I detta pariserhjul är avståndet mellan stol G och marken 2 meter, och stol C är belägen 10 meter över marken. Grafen representerar avståndet från marken för stol A under ett helt varv, som varar 60 sekunder. Hur lång är sträckan varje stol tillryggalägger under 450 sekunder?

Här är lösningen:

För det första måste vi beräkna omkretsen hos pariserhjulet. Vi vet att högsta stolen (G) är 10 meter och den lägsta stolen (C) är 2 meter över marken. Detta ger att diametern på hjulet är 8 meter. Med formeln för omkrets får vi: $2 \times \pi \times r \rightarrow 2 \times \pi \times 4 = 8\pi$ Vi vet att ett helt varv varar i 60 sekunder. 450 sekunder motsvarar då $450/60$ varv = 7,5 varv. För att hitta det avstånd som varje stol tillryggalägger under den tiden multiplicerar vi sedan pariserhjulets omkrets med antalet varv och får då $8\pi \times 7,5 = 60\pi \approx 188,5$. Varje stol färdas alltså ca 188,5 meter!