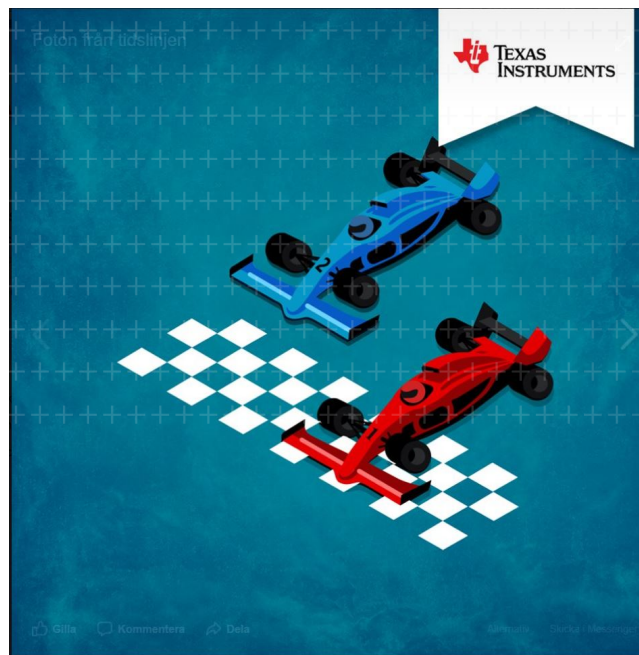


# Roliga timmen

## Utmaning – Formel 1 Grand Prix



I en Formel 1 Grand Prix-tävling ledde Nigel Mansell med 2 sekunder över Ayrton Senna i början av sista varvet. Mansell avverkade det näst sista varvet på 02:10 min med en medelhastighet på 230 km/h. Han behöll denna hastighet till sista varvet. Med vetskapen om att Senna gjorde det sista varvet med en medelhastighet på 233 km/h, samt att ingen av de två förarna blev omkörda av andra tävlande, vem vann loppet?

## ***Här är lösningen:***

*Vi vet att Mansell avverkade det näst sista varvet på 02:10 min (dvs 130 sekunder) och med en hastighet på 230 km/h. Eftersom en timme har 3600 sekunder mäter banan  $(230 \cdot 130) / 3600$  km =  $(23 \cdot 13) / 36$  km = 8.306 km. Senna avverkade det sista varvet med hastigheten 233 km/h. Han behövde då  $(8,306 / 233) \cdot 3600$  sekunder  $\approx 128,3$  sekunder, dvs 2 minuter och 8,3 sekunder för hela varvet. Detta innebar att han avverkade sista varvet ca 1,7 sek snabbare än Mansell. Men eftersom det skilde 2 sekunder mellan dem i början av sista varvet räckte det inte för att åka om Mansell. Inte heller någon annan tävlande lyckades konkurrera om förstaplatsen. Mansell vann alltså loppet.*