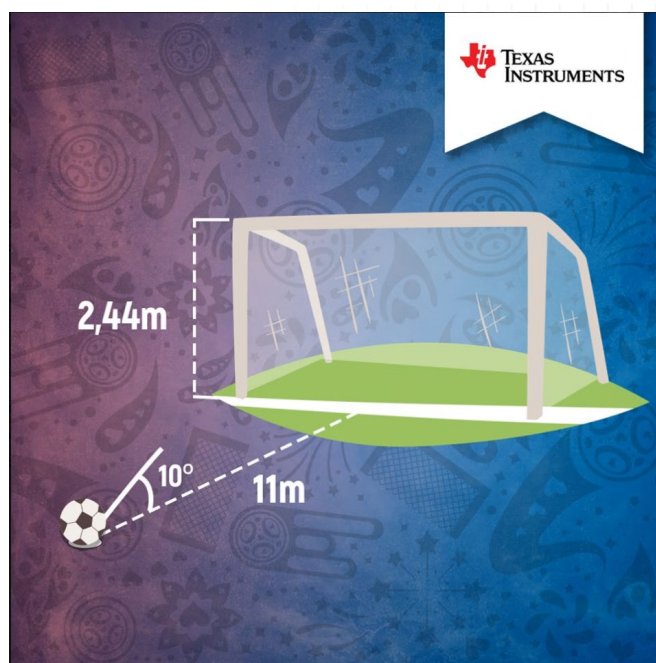


Roliga timmen

Utmaning – VM-spel



Emil Forsberg ska lägga en straffspark. Straffpunkten är 11 meter från målet och målribban är belägen 2,44 meter över marken. Vi tänker oss att bollen går i en rak linje hela tiden, rakt mot målet och med en vinkel mot markplanet på 10 grader. Kan Forsberg göra mål? ignorera faktorer såsom bollhastighet, vind, friktion och gravitation.

Här är lösningen:

Bollen når målet på en höjd av $11 \cdot \tan(10^\circ) = 1,94$ meter, vilket är mindre än höjden över marken för målribban (2,44 meter). Emil Forsberg kan göra mål.