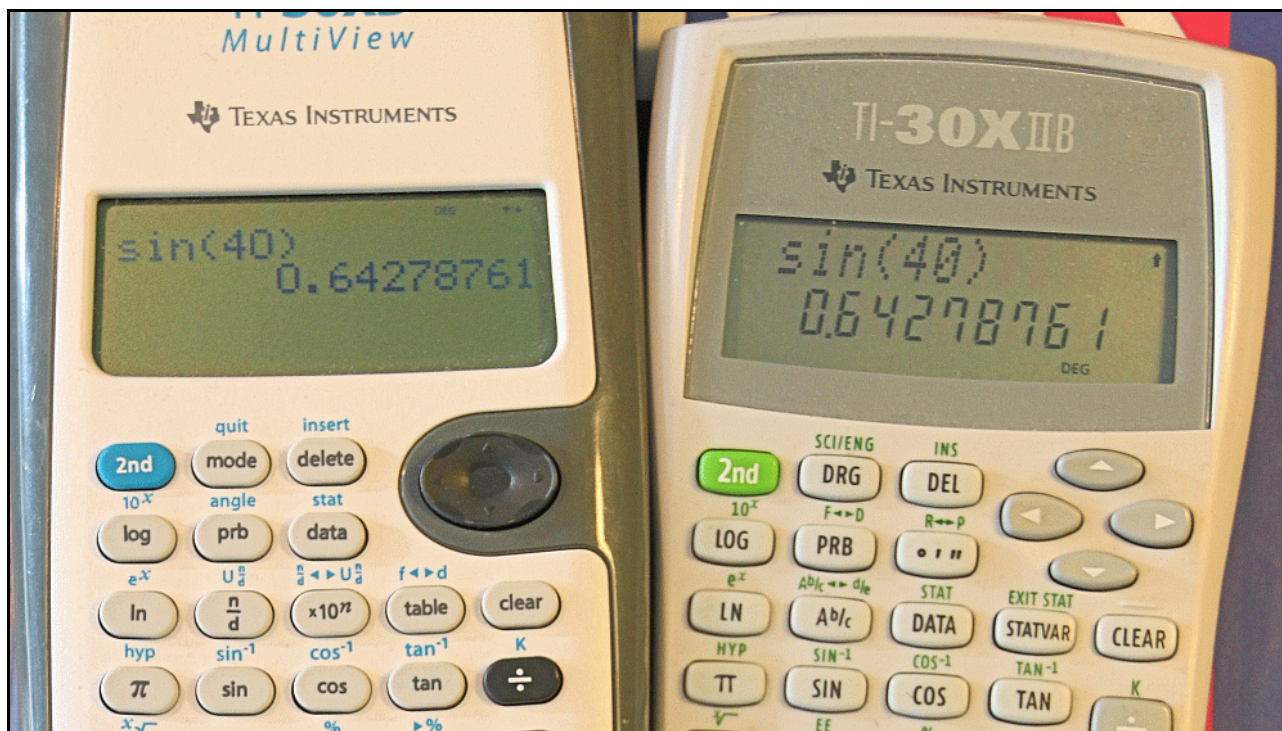


## Trigonometriske funktioner på lommeregneren



På de mest almindelige lommeregnerne, som f.eks. Texas TI-30, kan sinus, cosinus og tangens til en vinkel beregnes ved at trykke på enten [SIN]-, [COS]- eller [TAN]-tasten og derefter indtaste vinklen.

Forinden skal du dog sikre at lommeregneren er indstillet til den rigtige angivelse af vinkler.

Vinkler kan angives fra  $0^\circ$  til  $360^\circ$ , som du er vant til, og det betegnes DEG på lommeregneren.

Man kan også anvende nygrader (GRAD), som går fra  $0^\circ$  til  $400^\circ$ , og endelig kan man anvende radianer (RAD), som går fra 0 til  $2\pi$ .

På lommeregneren til højre skifter du mellem de tre indstillinger ved at trykke på tasten [DRG] og vælge indstilling med piletasterne. Bekræft valg ved tryk på [ENTER].

På lommeregneren til venstre skal du vælge [mode] og derefter vælge DEG.

På begge lommeregnerne på billedet kan du se, hvilken indstilling, der er valgt. Der vises nemlig DEG henholdsvis øverst og nederst til højre i displayet.

Tjek at DEG er valgt på din lommeregner.

**Test** Find ud af, hvordan [SIN]-, [COS]- eller [TAN]-tasterne fungerer på din lommeregner ved at bruge den til at udregne sin, cos og tan til vinklerne  $30^\circ$ ,  $40^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  og sammenlign med det, du kan aflæse på enhedscirklen.

### Arcsin (omvendt sinus [ $\sin^{-1}$ ])

Hvis sinusværdien til en vinkel kendes, kan du "regne baglæns" og finde vinklen ved at trykke [2nd] [SIN] og indtaste sinusværdien.

Læg dog mærke til, at der kun angives én løsning, selv om f.eks.  $\sin(v) = 0,5$  passer både til  $v = 30^\circ$  og  $v = 150^\circ$ . Det svarer til det, du kunne se, da du tegnede sinuskurven.

Du må selv finde den helt rigtige løsning ved at se, hvordan vinklen ser ud, og derefter kigge på enten din tegning af sinuskurven eller en tegning af vinklen placeret i en enhedscirkel i et koordinatsystemet.

På tilsvarende måde kan Arccos og Arctan beregnes med [2nd] [COS] eller [2nd] [TAN].