

**פונקציות של מחצית זווית  
תרגילים עם פתרונות מפורטים**

דוגמה 3.1	נתון: $\tan(25^\circ)=0.466$ מצא: $\cos(50^\circ)$ ו- $\sin(50^\circ)$
דוגמה 3.2	נתונים: $\cos\alpha=-0.03$ ותחום ההגדרה: $\pi < \alpha < \frac{3\pi}{2}$ מצא את: $\sin\frac{\alpha}{2}$ , $\cos\frac{\alpha}{2}$ , $\tan\frac{\alpha}{2}$
דוגמה 3.3	נתון: $\tan(24^\circ)=0.45$ מצא את ערכו של הביטוי: $y=4 \cdot \frac{1-\sin(42^\circ)}{1+\sin(42^\circ)} - 6 \cdot (\tan(24^\circ))^2$
דוגמה 3.4	נתון ערך הטנגנס: $\tan(32^\circ)=0.625$ מצא את ערך השבר: $y=\frac{2 \cdot \sin(64^\circ)+\sin(128^\circ)}{2 \cdot \sin(64^\circ)-\sin(128^\circ)}$
דוגמה 3.5	נתון ערך הטנגנס: $\tan(38^\circ)=0.78$ מצא את ערך השבר: $y=\frac{8 \cdot \sin(76^\circ)}{8-4 \cdot \cos(76^\circ)}$
דוגמה 3.6	נתון: $\sin(2\alpha)=\frac{3}{19}$ מצא את ערך של: $\tan\alpha$
דוגמה 3.7	נתון: $\tan(40^\circ)=0.84$ מצא את ערך הביטוי: $y=\frac{1-2 \cdot (\sin(5^\circ))^2}{1+\cos(80^\circ)}$
דוגמה 3.8	נתון: $\sin(8^\circ)=0.14$ מצא את ערך הביטוי: $y=\frac{\cos(8^\circ)+1}{\cot(2^\circ)-\tan(2^\circ)}$
דוגמה 3.9	נתון: $\tan\alpha=5.5$ מצא את ערך הביטוי: $y=\cos(4\alpha) \cdot \tan(2\alpha) - \sin(4\alpha)$