

### תרגיל 3

חשבו את האינטגרלים הלא מסוימים הבאים:

$$\int \frac{x + \sqrt[3]{x^2} + \sqrt[6]{x}}{x(1 + \sqrt[3]{x})} dx \quad .1$$

$$\int \frac{1}{x + \sqrt{x^2 - x + 1}} dx \quad .2$$

$$\int \frac{1}{(1+x)\sqrt{1+x-x^2}} dx \quad .3$$

$$\int \frac{x}{\sqrt{(7x-10-x^2)^3}} dx \quad .4$$

$$\int \frac{2}{(2-x)^2} \sqrt[3]{\frac{2-x}{2+x}} dx \quad .5$$

$$\int \frac{\cos 2x}{\cos^2 x \sin^2 x} dx \quad .6$$

$$\int \frac{1}{1 + \sin x + \cos x} dx \quad .7$$

$$\int \frac{\sin 2x}{1 + \sin^2 x} dx \quad .8$$

$$\int \frac{1}{x^2 - a^2} dx \quad .9$$

$$\int \frac{x^4}{x^4 - 1} dx \quad .10$$

$$\int \frac{x^3 + 3x^2 + 5x + 7}{x^2 + 2} dx \quad .11$$

$$\int \frac{x^5}{(x^3 + 1)(x^3 + 8)} dx \quad .12$$

$$\int \cos 3x \cos 2x \quad .13$$

$$\int \cos x \cos 2x \cos 4x \quad .14$$

$$\int \tan^2 x \quad .15$$

**בהנאה!**