

مثالها

مثال) انتگرالهای زیر را محاسبه نمائید .

$$1) I = \int_0^{\pi} |\cos x - \sin x| dx$$

$$2) I = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{3}} |\sin x| dx$$

$$3) I = \int_{-2}^2 |x^3 - |x|| dx$$

$$4) I = \int_{-1}^2 (2|x| + |4 - 2x|) dx$$

$$5) I = \int_0^{2\pi} |\sin x| dx$$

$$6) I = \int_{-1}^2 e^{|x|} dx$$

$$7) I = \int_{-1}^1 \sqrt{|x| - x} dx$$

$$8) I = \int_0^{\frac{\pi}{2}} |1 - 2 \sin x| dx$$

$$9) I = \int_0^x (t + |t|)^2 dt$$

مثالها

مثال 10) نمودار تابع  $f$  مطابق شکل زیر رسم شده است،  $I = \int_0^6 |f(x)| dx$  را محاسبه کنید و نمودار  $|f(x)|$  را رسم کنید.

