

مثال‌ها

مثال 20) تابع $f(x) = \begin{cases} x^4 \sin \frac{\pi[x]}{2} & ; x > 0, x \notin \mathbb{Z} \\ h(x) & ; x < 0, x \notin \mathbb{Z} \end{cases}$ مفروض است، $h(x)$ را چنان پیدا کنید که f تابعی فرد باشد.

مثال 21) ثابت کنید تابع $f(x) = \begin{cases} a & ; x \in \mathbb{Q} \\ b & ; x \notin \mathbb{Q} \end{cases}$ ($a \neq b$) تابعی زوج است.

مثال 22) تابع $f(x) = \begin{cases} \text{Arc cot } x & ; x > 0 \\ g(x) & ; x < 0 \end{cases}$ مفروض است، مطلوب است تعیین ضابطه $g(x)$ به قسمی که f تابعی فرد باشد.

مثال 23) تابع $f(x) = \begin{cases} 2x\sqrt{x} & ; x > 0 \\ g(x) & ; x < 0 \end{cases}$ مفروض است، مطلوب است تعیین ضابطه $g(x)$ به قسمی که f تابعی زوج باشد.

مثال 24) زوج یا فرد بودن تابع با ضابطه $f(x) = \begin{cases} \frac{x|x|}{\sqrt[3]{x^3 + x^2}} & ; x > 0 \\ \frac{x|x|}{\sqrt[3]{x^3 - x^2}} & ; x < 0 \end{cases}$ را تعیین کنید.