

مثالها

مثال 14) معادله $3x^5 - 20x^3 + 18x^2 - 7x + 6 = 0$ را حل کنید .

مثال 15) مطلوب است مقادیر a و n بشرطی که کثیرالجمله $f(x) = (a-1)x^n - 2ax^{n-1} + 8$ بر $x-2$ قابل قسمت باشد در این صورت خارج قسمت را محاسبه کنید .

مثال 16) تابع $f(x)$ از درجه سوم را چنان پیدا کنید که مجموع ضریبهای آن مساوی 2 ، بر $x+1$ قابل قسمت و در تقسیم بر x^2+1 باقیمانده ای مساوی $1-x$ داشته باشد .

مثال 17) ثابت کنید که اگر کثیرالجمله $x^4 + px^2 + qx + a^2$ بر $x^2 - 1$ قابل قسمت باشد بر $x^2 - a^2$ هم قابل قسمت است .

مثال 18) $f(x)$ از درجه m را چنان پیدا کنید که بر $f'(x)$ بخش پذیر باشد و داشته باشیم : $f(1) = 0, f(0) = 1$

مثال 19) ثابت کنید که اگر $a^p - b^p$ بر p بخش پذیر باشد ، بر p^2 نیز قابل قسمت است .
(a, b عددهای صحیح و مثبت و p عددی اول است)

مثال 20) ثابت کنید اگر k عددی صحیح و غیرقابل قسمت بر 3 باشد، عبارت $(a+b)^{2k} + a^{2k} + b^{2k}$ بر $a^2 + ab + b^2$ قابل قسمت است .