



تمرینات سری هفتم

ریاضی ۲ عمومی - تاریخ تحویل:

۱. مطلوب است محاسبه دامنه توابع زیر رو رسم تقریبی آن. (منظور رسم تقریبی دامنه توابع است.)

$$f(x, y) = \frac{1}{\sqrt{x^2 + y^2 - 1}} \quad (\text{الف})$$

$$f(x, y) = \frac{1}{\sqrt{x^2 + y^2}} \quad (\text{ب})$$

$$f(x, y) = \frac{1}{\sqrt{x^2 - y^2 - 1}} \quad (\text{ج})$$

$$f(x, y) = \frac{1}{\sqrt{1 - x^2 - 2y^2}} \quad (\text{د})$$

$$f(x, y) = \ln(1 - x^2 - y^2) \quad (\text{ه})$$

۲. فرض کنید $f(x, y) = \sqrt{x^2 + 4y^2 - 1}$ و $g(x, y) = \sqrt{1 - x^2 - y^2}$. مطلوب است محاسبه و رسم تقریبی دامنه توابع $f + g$ و $\frac{f}{g}$.

۳. فرض کنید $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 - 1}$ و $g(x, y) = \ln(4 - x^2 - y^2)$. مطلوب است محاسبه و رسم تقریبی دامنه توابع $f + g$ و $\frac{f}{g}$.

۴. فرض کنید $f(x, y) = \sqrt{1 - x^2 - y^2}$ و $g(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2 - 4}$. مطلوب است محاسبه و رسم تقریبی دامنه توابع $f - g$ و $\frac{f}{g}$.

۵. بررسی کنید آیا نمودار توابع $f(x, y) = x - y$ و $g(x, y) = x$ صفحه است؟