

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ..~

س١) إذا كانت $f(x) = x^2 + 3x - 1$ فأوجد متوسط التغير في الدالة عندما تتغير x من $x_1 = 1$ الى $x_2 = 3$

س٢) أوجد مشتقة الداله $f(x) = 2x^3 - 4x^2 + 5x - 8$

س٣) أوجد مشتقة الداله $f(x) = (x^2 + 3x + 1)(2x + 5)$

س٤) أوجد مشتقة الداله التاليه : $f(x) = \frac{1}{x^2}$

س٥) اوجد مشتقة الداله $f(x) = (-2x^5 + 3x)^4$

س٦) إذا كانت $y = 2u^3 - 3u + 1$ ، $x = 5u^2 - 3$ ، أوجد $\frac{dy}{dx}$

س٧) أوجد مشتقة $3x^3 - 2xy + 5y^2 = 0$

س٨) أوجد مشتقة $2x^3 + 4xy + 3y^2 = 0$

س٩) إذا كانت $f(x) = \frac{3x}{(x+1)}$ أوجد المشتقة الثانيه

س١٠) إذا كانت $f(x) = (x^2 + 1)(x - 1)$ أوجد المشتقة الثانيه

س١١) إذا كانت $y = u^2 - 2u$ ، $u = x^2 - 5x + 6$ أوجد $\frac{dy}{dx}$

س١٢) أوجد $\frac{dy}{dx}$ إذا كانت

$$x^2 + 3xy + y^2 = 4$$

س١٣) أوجد مشتقة الدالة $f(x) = \frac{x+2}{x^2+3x}$

س١٤) أوجد مشتقة $y = (2x^5 + 3x^3 - 2x + 1)^3$