

$$(1) y = u^3 - 2u \quad u = x^2 - 5x + 6$$

$$\frac{dy}{dx} \text{ أوجد}$$

أولاً نوجد مشتقة y و u

$$y' = 3u^2 - 2 \Rightarrow \text{مشتقة } y \text{ هي } \frac{dy}{du}$$

$$u' = 2x - 5 \Rightarrow \text{مشتقة } u \text{ هي } \frac{du}{dx}$$

ثانياً: نضرب في صيغة ضرب

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \times \frac{du}{dx} = (3u^2 - 2)(2x - 5)$$

ثالثاً: نعوّض بقيمة u المعطاه

$$= (3(x^2 - 5x + 6)^2 - 2)(2x - 5)$$

$$(2) u = x + 3$$

$$y = u^2 + 5u$$

$$\frac{du}{dx} = 1$$

$$\frac{dy}{du} = 2u + 5$$

تضرب في بعض

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \cdot \frac{du}{dx}$$

$$= (1)(2u + 5)$$

$$= 2(x + 3) + 5 \quad \text{نعوّض قيمة } u$$

$$= 2x + 6 + 5$$