

## السؤال الرابع

إذا كانت  $2ص^2 = 3س^2 - 6ص$ ، فأثبت أن:

$$\frac{5ص^2}{2س} = \frac{1}{2}ص - \frac{1}{2}ص^3 = 2(1-س)$$

## الحل

بالاشتقاق:  $2ص^2 = \frac{5ص}{س} - 6ص$

بقسمة الطرفين على 6

$$\frac{2ص^2}{6} = \frac{5ص}{6س} - 1 \Rightarrow 1 - س = \frac{5ص}{6س}$$

بالاشتقاق:

$$(2) \Leftrightarrow 1 = \frac{2ص^2}{2س} + 2\left(\frac{5ص}{6س}\right)$$

بالتعويض عن  $\frac{5ص}{6س}$  في (2) من (1)

$$1 = \frac{2ص^2}{2س} + 2\left(\frac{1-س}{2}\right)$$

$$1 = \frac{2ص^2}{2س} + \frac{2(1-س)}{2}$$

$$1 = \frac{2ص^2}{2س} + \frac{2(1-س)}{2}$$

$$3ص = \frac{2ص^2}{2س} + 2(1-س)$$

$$\frac{5ص^2}{2س} = \frac{1}{2}ص - \frac{1}{2}ص^3 = 2(1-س)$$