**القاعدة الرابعة/ مشتقة حاصل ضرب دالتين:**

**إذا كانت الدالة f(*x*) عبارة عن حاصل ضرب دالتين, أي أنَّ f(*x*) = *U.+V.*  فإن مشتقة الدالة هي:**

**(*x*) =**ɥ ***.+ v .***

1. **f(*x*) = 2*x* (*b*+1)**

**(*x*) =2*x­* . 0 *+* (*b*+1) . 2**

**= 0 + 2(*b*+1)**

**= 2(*b*+1)**

1. **f(*x*) =2*x*2 (*x* – )**

**f(*x*) =2*x*2 (*x* – )**

**f(*x*) =2*x*2 . (1 – ) + (*x* – ) .** ɥ

**= 2*x*2 . (1 – ) +** ɥ **(*x* – )**

**ملاحظة: إذا كان المتغير *x* مرفوع لأي أُس كان موجود لوحده في المقام (أي لا يوجد معهُ حدود أخرى كجمع أو طرح, فيمكن رفعه الى البسط وعكس اشارة الأس, وثم اشتقاقه بصورة بسيطة).**

**أما إذا كان غير ذلك فالأفضل تركه في المقام واتباع القاعدة الخامسة في الاشتقاق (مشتقة الدالة الكسرية).**

**القاعدة الخامسة/ مشتقة الدالة الكسرية:**

**إذا كانت الدالة عبارة عن كسر أي أنَّ:**

**f(*x*) = . v ≠ 0**

**فإن المشتقة تكون بالشكل الآتي:**

**(*x*) =**