**Q// prove that if f(*x*) = C .**

**C is a constant then (*x*) = 0 ?**

**أثبت أنَّه إذا كانت الدالة = ثابت, فإن مشتقها = صفر**

**if f(*x*) = C**

**(*x*) = *Lim***

**Δx → 0**

**(*x*) = *Lim***

**Δx → 0**

**(*x*) = *Lim =* 0**

**Δx → 0**

**Ex: Find (*x*) by using definition Method (D.M)**

**if f(*x*) =**

**(*x*) = *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

= ***Lim***

**Δx → 0**

= ***Lim***

**Δx → 0**

=

**Ex: Find (*x*) by using D.M for Following Function:**

**if f(*x*) = *x* (*x* +1)**

1. **(*x*) = *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim* 2*x* + Δ*x* + 1**

**Δx → 0**

**= 2*x* +1**

1. **f(*x*) =**

**(*x*) = *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim***

**Δx → 0**

**= *Lim*  =**

**Δx → 0**