**طريقة اكمال المربع**

اذا كان السؤال **لايمكن تحليله**  معامل 

 نضيف ونطرح نصف  أي ان 

**EXAMPLE 1:** 





**EXAMPLE 2:** 







 

**EXAMPLE 3:** 







**EXAMPLE 4:** 







**EXAMPLE 5:** 





**EXAMPLE 6:** 





**The Area (المساحة)**

من التطبيقات المهمة للتكامل المحدد هو ايجاد المساحة تحت منحني الدالة حيث ان  دالة مستمرة في الفترة 

1. المساحة المحددة بمنحني الدالة  ومحور السينات x-axis لايجاد ذلك نتبع الخطوات التالية.

نقاطع المنحني مع محور السينات x-axis وذلك بجعل  لمعرفة  او  عندما  المساحة تساوي 

وعندما  فان المساحة تستوي 

**EXAMPLE:** finds the area bounded by the x-axis and the curve 

Sol:









Either  or  









**EXAMPLE:** finds the area bounded by the y-axis and the curve 

Sol:

لاحظ ان في السؤال مطلوب المساحة تحت المنحي مع المحور  y-axis هنا نجعل 







  or  









1. **المساحة المحصورة بين دالتين**

**نجد نقاط التقاطع لايجاد حدود التكامل**

 

 

**EXAMPLE:** finds the area bounded by the curve and the line 

Sol:









Either  or  

لاحظ خلال الفترة  ان 













**EXAMPLE:** finds the area bounded by the curve and the line 

Sol:





 or 

لاحظ خلال الفترة  ان 



















**EXAMPLE:** Find the area of the triangular region in the first quadrant bounded by the y-axis and the curve 

Sol:

















