

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



أوراق عمل مراجعة موجزة عن التفاضل والتكامل المماسات وطول المنحني

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج الإماراتية](#) ⇨ [الصف الثاني عشر المتقدم](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الأول](#) ⇨ [الملف](#)

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 08:07:13 2024-09-09

إعداد: اسلام الراشد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني عشر المتقدم



[اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الثاني عشر المتقدم"](#)

روابط مواد الصف الثاني عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

[حل أوراق عمل الوحدة الأولى التمهيدات](#)

1

[أوراق عمل الوحدة الأولى التمهيدات](#)

2

[عرض بوربوينت مراجعة موجزة عن التفاضل والتكامل المماسات وطول المنحني من الوحدة الثانية](#)

3

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول

[بوربوننت الدرس الرابع المعادلات الأسية واللوغاريتمية من الوحدة الثالثة](#)

4

[الدروس المقررة في مادة الرياضيات](#)

5

MR

ESLAM EL-Rashed

الرياضيات

الثاني عشر المتقدم

TERM 1



054 362 6195



rashedmath



mreslamelrashed@gmail.com

mathematics

12 advanced

2024 - 2025

الملزمة لا تغنى عن الكتاب المدرسى
ولا يسمح ببيعها



النهايات والاتصال

Limits and Continuity

مراجعة موجزة عن التفاضل والتكامل:
المماسات وطول المنحنى

**A Brief Preview of Calculus:
Tangent Lines and the Length of a Curve**

1

مفهوم النهاية

The Concept of Limit

2

حساب النهاية

Computation of Limits

3

الاتصال ونتائج

Continuity and Its Consequences

4

النهايات التي تتضمن اللانهاية:
خطوط التقارب

Limits Involving Infinity; Asymptotes

5

التعريف الرسمي للنهاية

Formal Definition of the Limit

6

النهايات وأخطاء فقدان الدالة

Limits and Loss-of-Significance Errors

7

2-1

مراجعة موجزة عن التفاضل والتكامل:
المماسات وطول المنحني

**A Brief Preview of Calculus:
Tangent Lines and the Length of a Curve**

تقدير ميل المنحني
Estimating the Slope of a Curve

estimate the slope of $y = f(x)$ at $x = a$.

قدّر ميل $y = f(x)$ عند $x = a$

Q 1 $y = x^2 + 1$ at $x = 1$.

الميل	m	النقطة الثانية	Second Point

الميل	m	النقطة الثانية	Second Point

x							
$f(x)$							
m							

Q 2 $f(x) = x^2 + 1,$

(a) $a = 3$

(b) $a = 2$

Second Point	النقطة الثانية	m	الميل

Second Point	النقطة الثانية	m	الميل

x							
$f(x)$							
m							

Q 3 $f(x) = \cos x,$

(a) $a = 0$

(b) $a = \pi/2$

Second Point	النقطة الثانية	m	الميل

Second Point	النقطة الثانية	m	الميل

Q 4 $f(x) = \sqrt{x+1}$, (a) $a = 0$ (b) $a = 3$

Second Point	النقطة الثانية	m	الميل

Second Point	النقطة الثانية	m	الميل

Q 5 $f(x) = x^3 + 2$, (a) $a = 1$ (b) $a = 2$

Second Point	النقطة الثانية	m	الميل

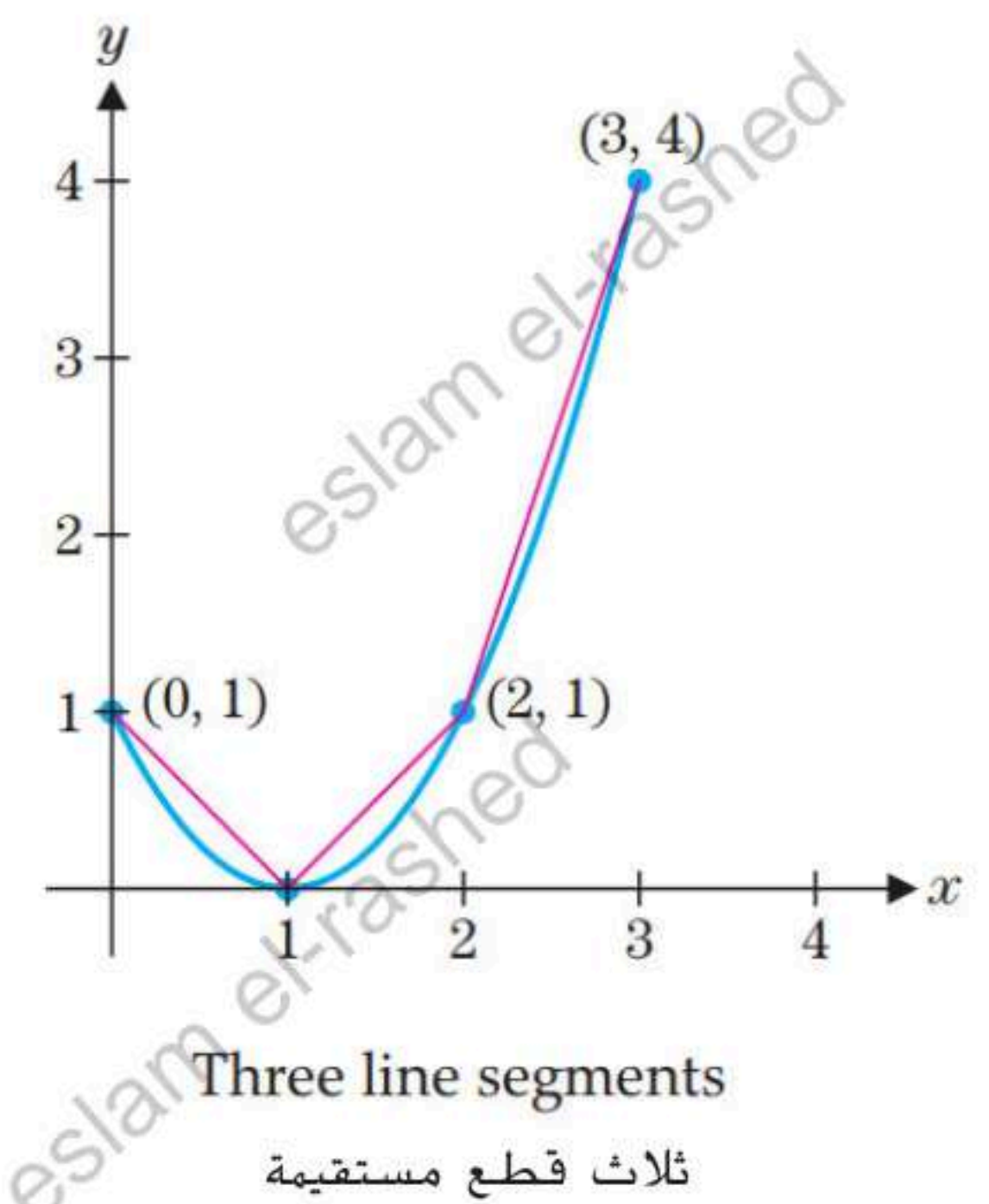
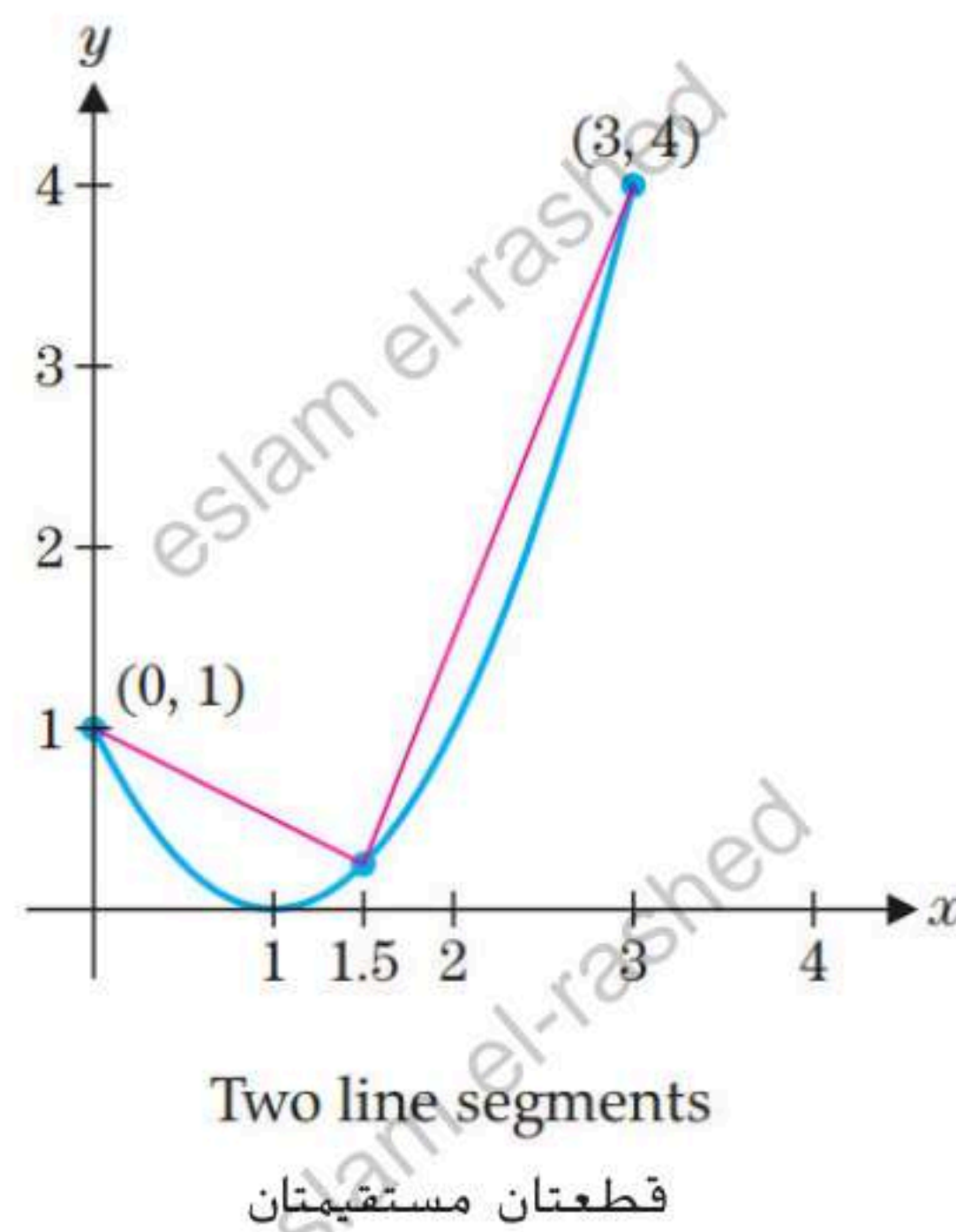
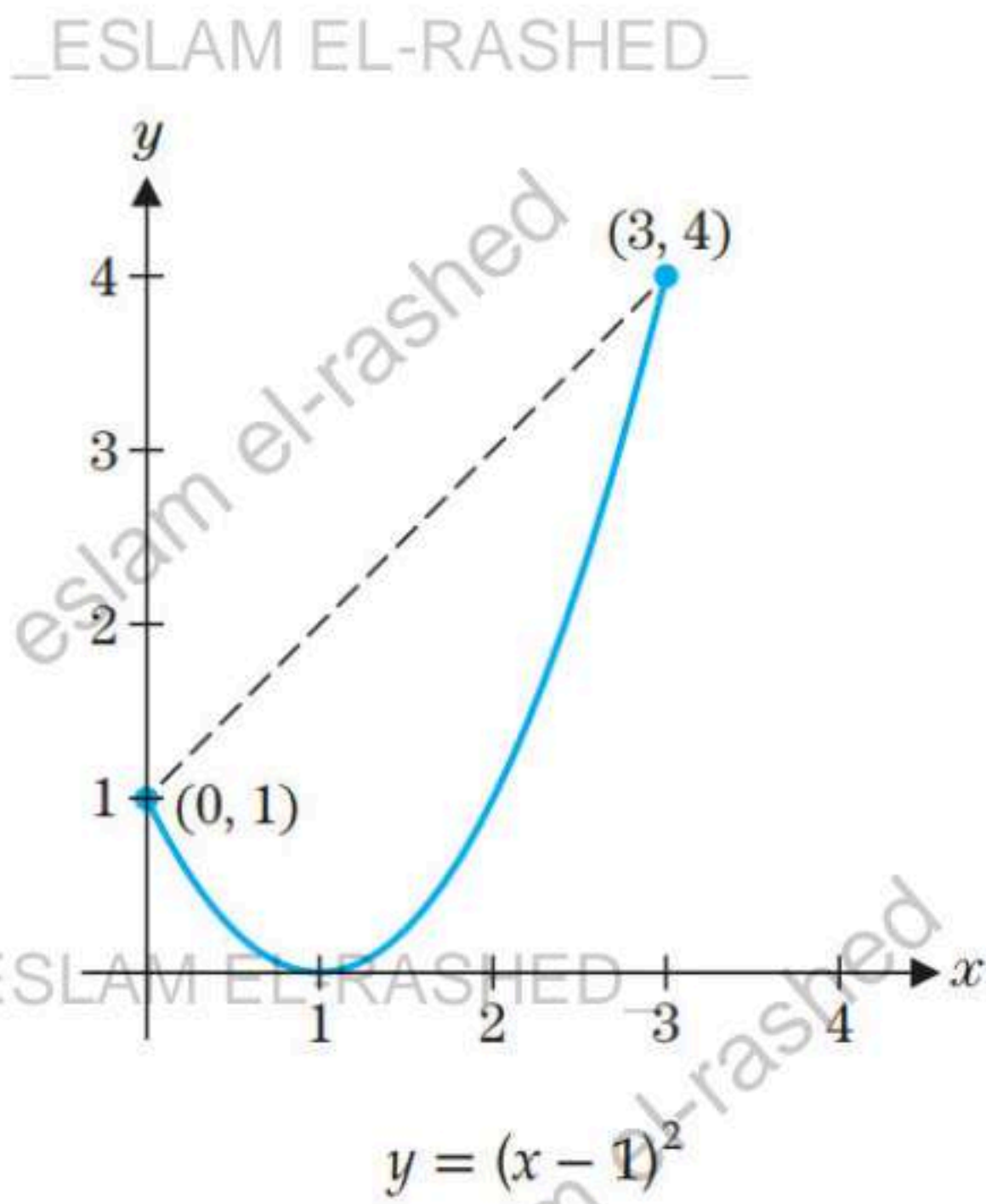
Second Point	النقطة الثانية	m	الميل

x							
$f(x)$							
m							

Q 6 $y = \sin x$ at $x = 0$.

Second Point	النقطة الثانية	m	الميل
(1, sin 1)			
(0.1, sin 0.1)			
(0.01, sin 0.01)			

Second Point	النقطة الثانية	m	الميل
(-1, sin (-1))			
(-0.1, sin (-0.1))			
(-0.01, sin (-0.01))			



Recall that the (straight-line) distance between two points (x_1, y_1) and (x_2, y_2) is

تذكر أن المسافة بين النقطتين (x_1, y_1) و (x_2, y_2) هي

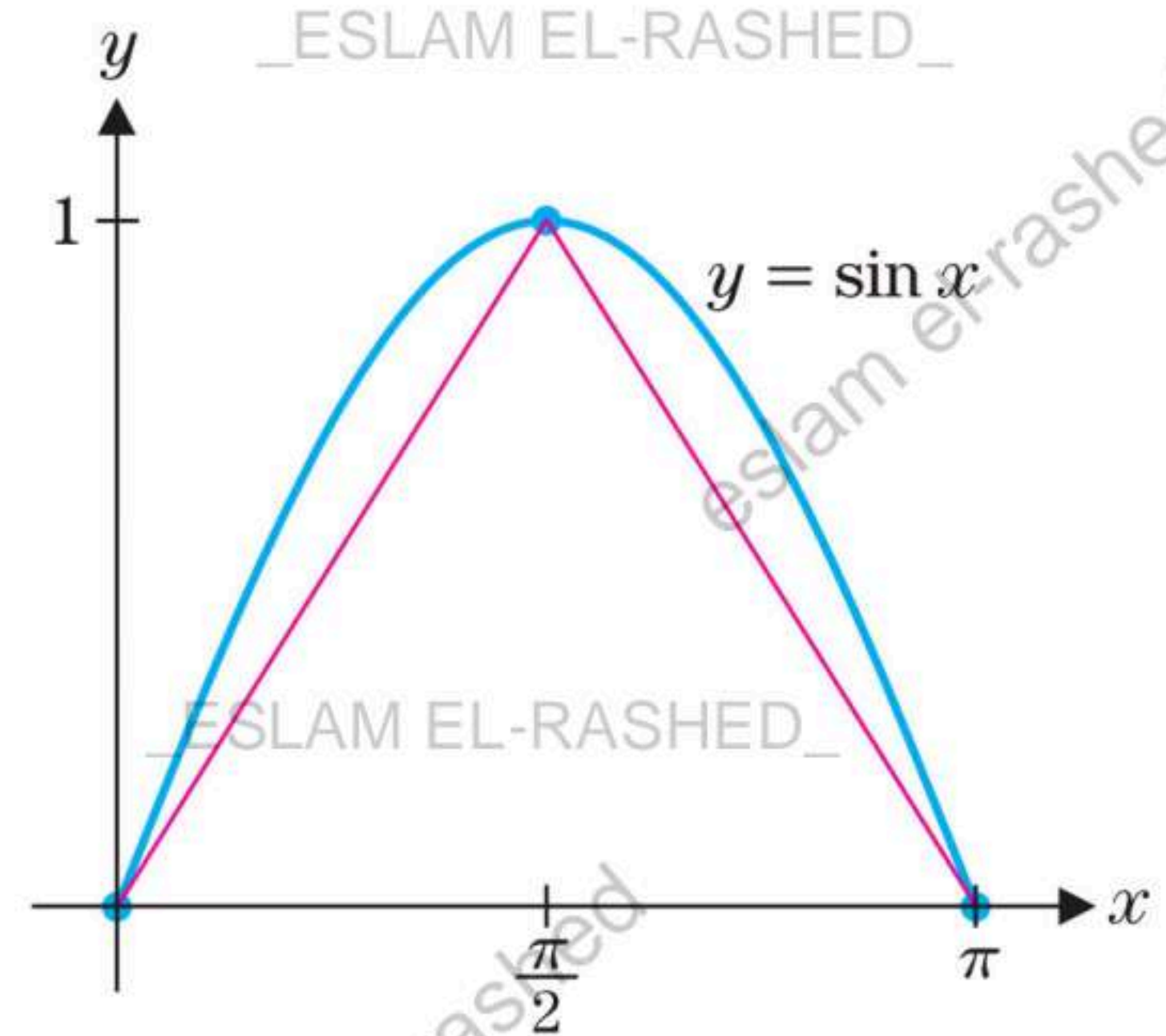
$$d\{(x_1, y_1), (x_2, y_2)\} = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}.$$

Estimating the Arc Length of a Curve

تقدير طول قوس على المنحنى

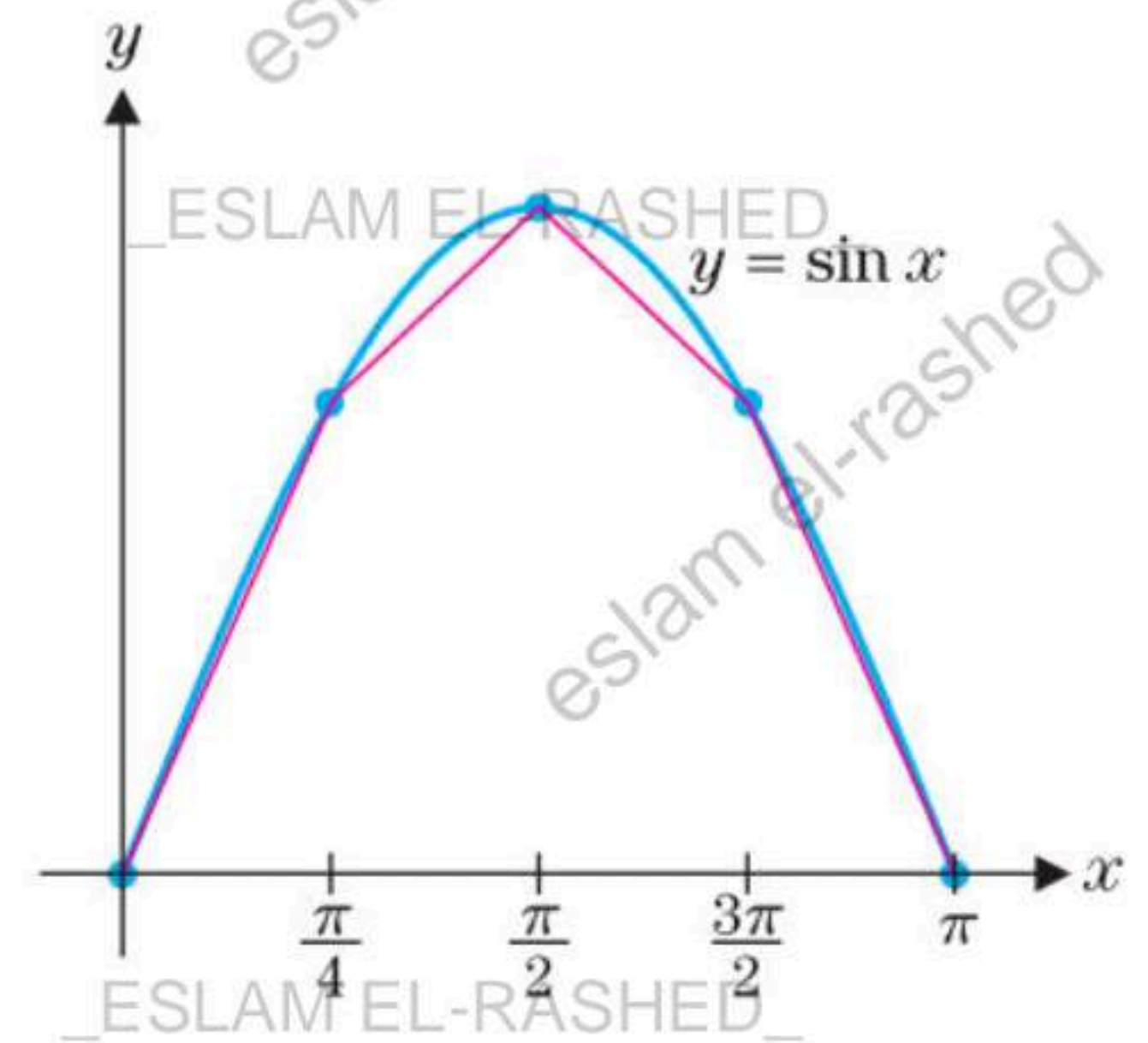
Q 7

$$y = \sin x \text{ for } 0 \leq x \leq \pi$$



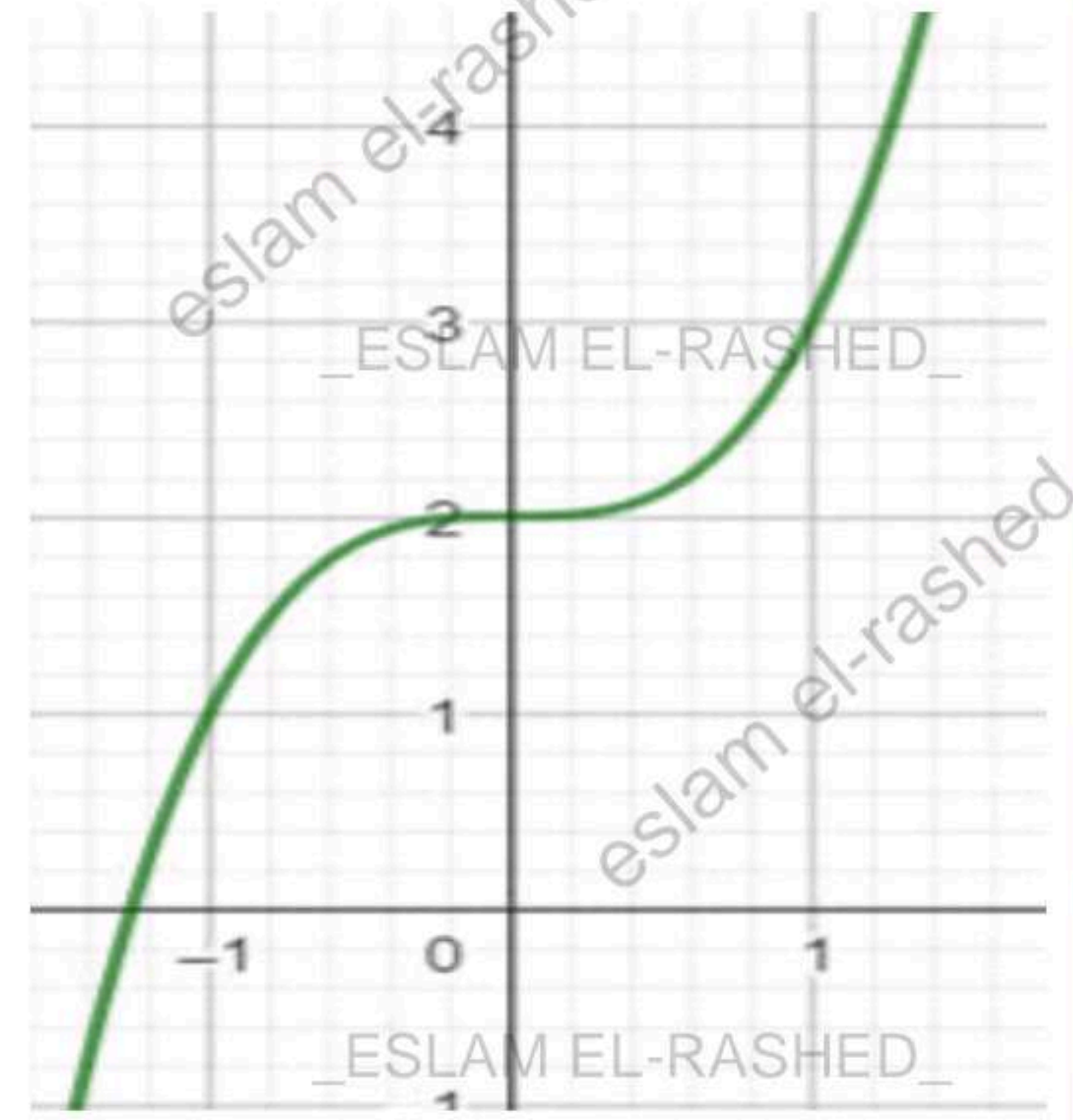
Q 8

$$n = 4$$



تقدير المنحنى باستخدام
أربع قطع مستقيمة

Q 9 $f(x) = x^3 + 2, -1 \leq x \leq 1$ $n = 4$



Q10 $f(x) = x^2 + 1, -2 \leq x \leq 2$ $n = 4$

