

شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية



ملخص شرح درس الميل

[موقع المناهج](#) ← [المناهج العمانية](#) ← [الصف العاشر](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الأول](#) ← [الملف](#)

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 2023-10-22 10:17:04 | اسم المدرس: أمينة الشماخية و شيخة الهاشمية

التواصل الاجتماعي بحسب الصف العاشر



روابط مواد الصف العاشر على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف العاشر والمادة رياضيات في الفصل الأول

ملخص شرح درس البرمجة الخطية	1
ملخص شرح درس تمثيل المناطق في المستوى الأحداثي	2
ملخص الوحدة الثامنة الدوال	3
ملخص الوحدة الخامسة المقاييس الإحصائية والانتشار	4
ملخص الوحدة الرابعة الدوائر	5

الرميل

أ ايجاد رميل المنحنى-4-1

ب حساب رميل المماس للمنحنى-4-1

إعداد : أ.أمينة الشماخية
وشخة الهاشمية

معايير النجاح


يقدر ميل المنحنى 4 - 1
عبر رسم المماس

1

حـوْط الإِجـابـة الصـحـيـحـة


في الشكل المجاور ميل المستقيم يساوي


-1 


1 

2 

ميل المستقيم في الشكل المجاور يساوي

$\frac{1}{3}$ 

$\frac{1}{3}$ 

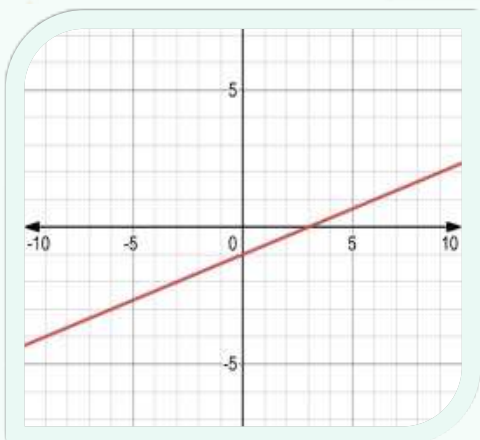
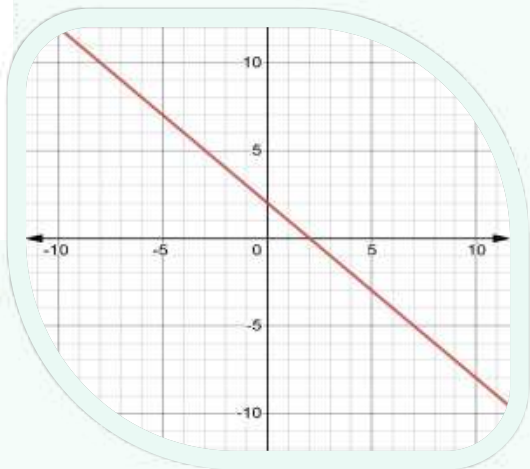
3 

ميل المستقيم الذي يمر بالنقطتين $(-1, 3)$ ، $(9, -2)$ يساوي

2 

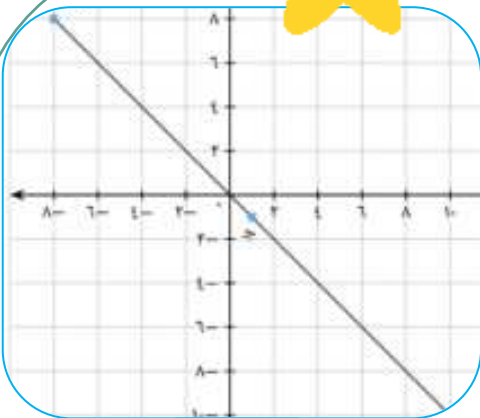
-2 

-5 

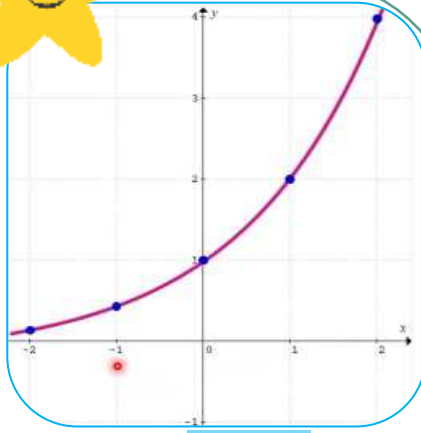


استراتيجية إشارات
المرور

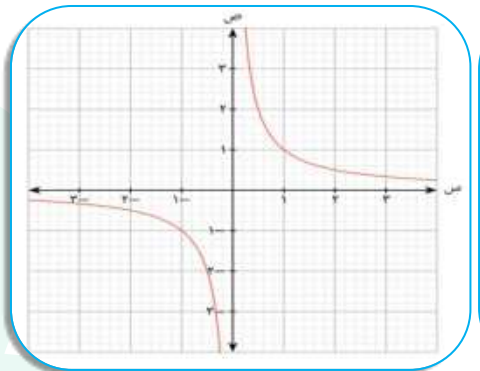
التعلم القبلي



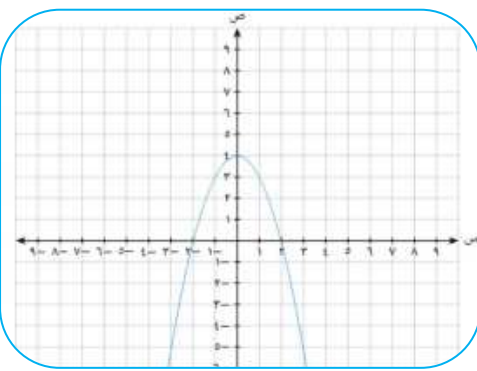
2



1



4



3

صل كل دالة في العمود الأول برمز الصورة التي
تمثلها لها من العمود الثاني

1

أ) $ص = -س + 2$

2

ب) $ص = \frac{1}{س}$

3

ج) $ص = 2س$

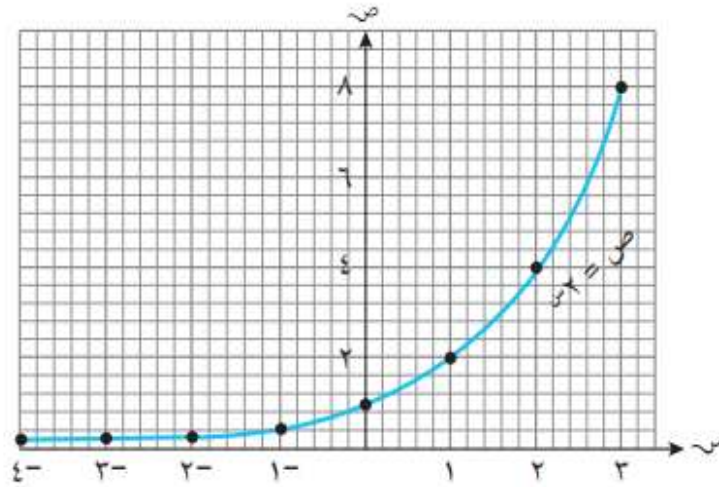
4

د) $ص = -س$

١-١ إيجاد مَيل المنحنى

رسمتَ في الوحدة ١٥ من الصف التاسع التمثيل البياني للدالة الأسية $v = 2^s$

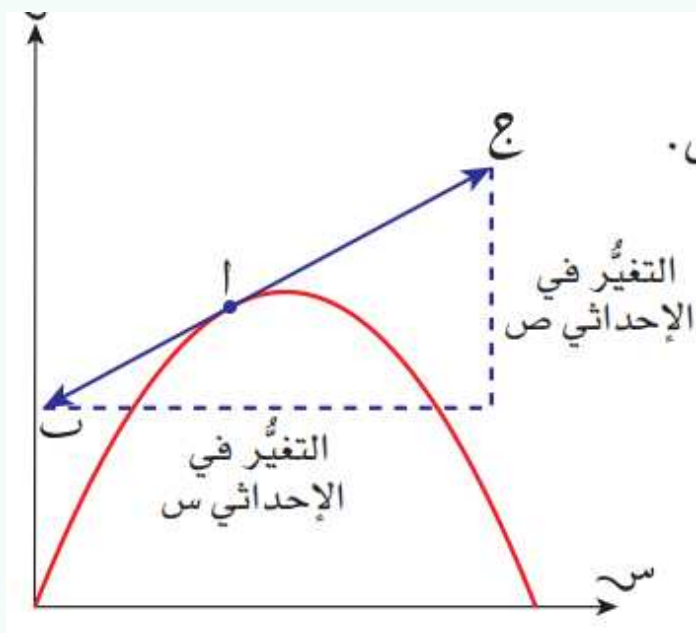
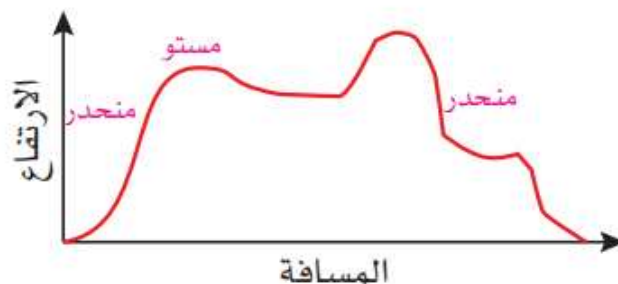
س	٤-	٣-	٢-	١-	٠	١	٢	٣
ص	٠,٠٦٢٥	٠,١٢٥	٠,٢٥	٠,٥	١	٢	٤	٨



- لا يوجد مَيل ثابت في المنحنى.
- مَيل المنحنى عند نقطة ما يساوي مَيل مماس المنحنى عند تلك النقطة.
- $\text{المَيل} = \frac{\text{التغير في الإحداثي ص}}{\text{المسافة الرأسية}} = \frac{\text{التغير في الإحداثي س}}{\text{المسافة الأفقية}}$

التحليل هيد

يبيّن التمثيل البياني أدناه الارتفاع مقابل المسافة التي قطعها أحد العدائين على مسار جبلي.



تبيّن بعض أجزاء المسار **ميلًا** موجبًا حادًا، وبيّن بعضها الآخر **ميلًا** موجبًا مُتدرّجًا، وهناك أجزاء تبيّن **ميلًا** مستويًا، وأجزاء تبيّن **ميلًا** سالبًا.

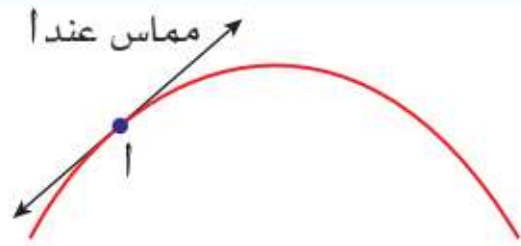
ويتّضح من هذا التمثيل البياني أن منحنى التمثيل ليس له ميل ثابت كما هو الحال في المستقيمات، لذا لا يمكنك إيجاد الميل لكامل المنحنى، ولكنك تستطيع إيجاد ميل عند نقطة مُحدّدة على المنحنى وذلك بأن ترسم **مماسًا** له عند تلك النقطة.

عندما ترسم المماس للمنحنى يمكنك إيجاد ميله بنفس الطريقة التي يتم فيها إيجاد ميل المستقيم.

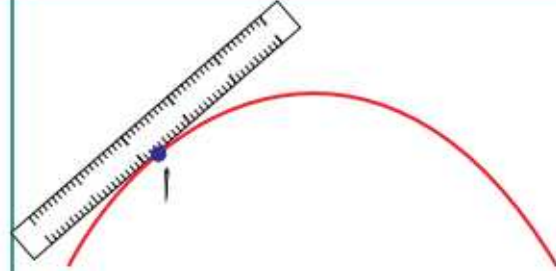
$$\text{ميل المماس للمنحنى عند نقطة ما} = \frac{\text{التغيّر في الإحداثي ص}}{\text{التغيّر في الإحداثي س}}$$

في التمثيل البياني المجاور يُمثّل ج ب مماسًا للمنحنى.

كيف ترسم المماس



ثبّت المسطرة بحيث تكون الزاوية عند جانبي النقطة نفسها تقريباً، واستخدم قلم رصاص لترسم المماس.



ضع المسطرة بحيث تلامس المنحنى فقط عند النقطة أ

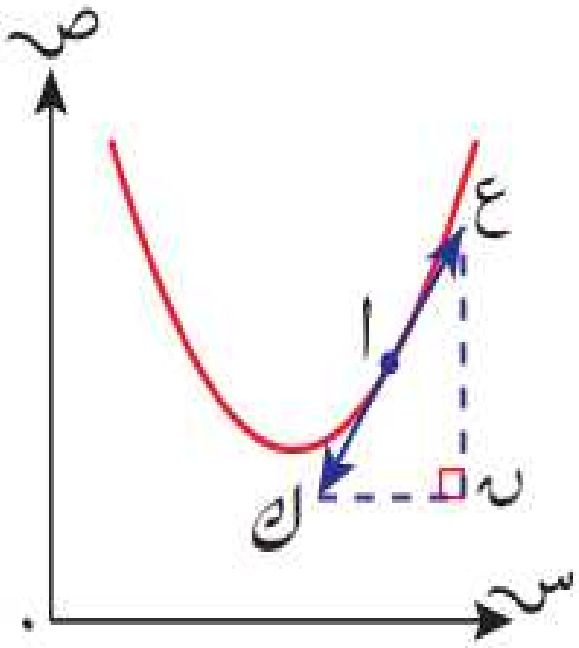


حدّد نقطة على المنحنى (سمّها أ).

إذا مددت المماس قد يمس المنحنى مرةً أخرى عند نقطة مختلفة، وهذه ليست بمشكلة.

إذا كان المماس صاعداً في الاتجاه من اليسار إلى اليمين، يكون ميله موجباً. وإذا كان المماس نازلاً في الاتجاه من اليسار إلى اليمين، يكون ميله سالباً.

١-٤-ب حساب ميل المماس للمنحنى



عيّن نقطتين ك، ع على المماس. حاول جعل المسافة الأفقية بين ك، ع عدداً كلياً من الوحدات.

ارسم مستقيماً أفقياً من النقطة ك ومستقيماً رأسياً من النقطة ع لتكون مثلثاً قائم الزاوية (ك ن ع).

ميل المماس للمنحنى عند النقطة ا = ميل المماس ع ك

$$\frac{ص ع}{س ك} =$$

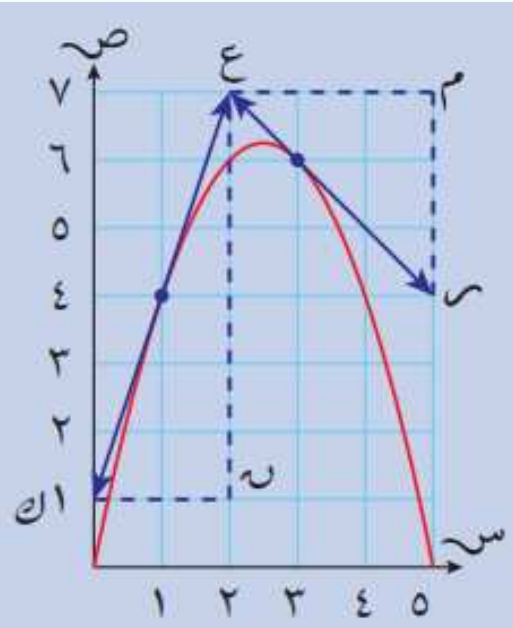
مُساعدَة

يجب قياس طول كل من $ص ع$ ، $س ك$ اعتماداً على مقياسي المحور الصادي والمحور السيني. وعدم إجراء ذلك يُعدّ أحد الأخطاء الشائعة!

مُساعدَة

عندما تُقدّر ميل مماس المنحنى عند نقطة معطاة، من المفيد استخدام مماسٍ طويلٍ قدر الإمكان على المنحنى. كلما كان المماس طويلاً، كانت النتيجة أكثر دقة.

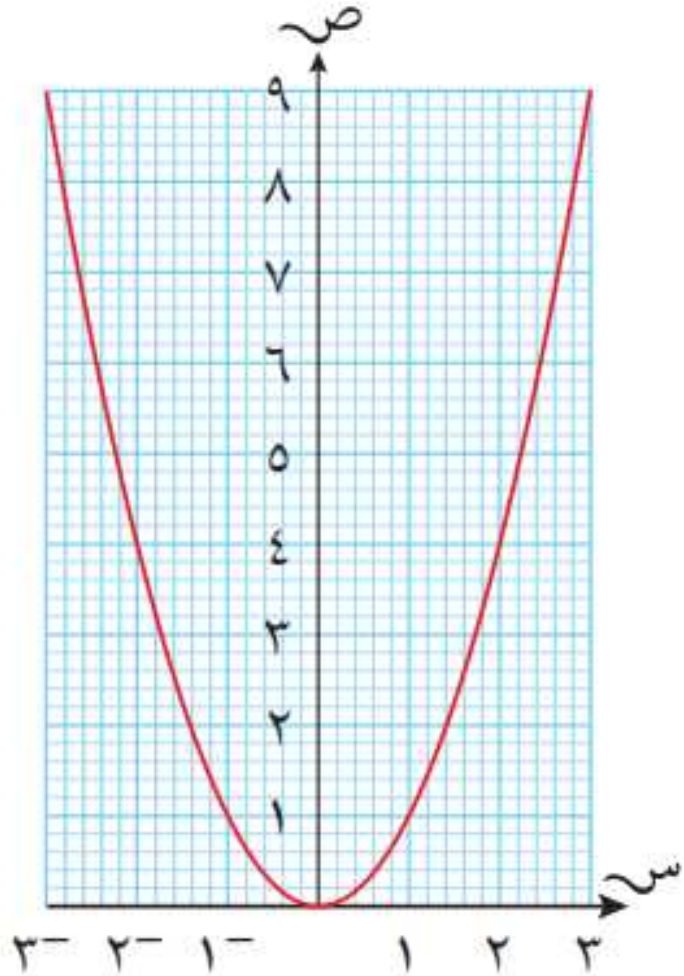
مثال 1



يبين الشكل المجاور التمثيل البياني للدالة $v = 5s - s^2$
أوجد ميل المماس للمنحنى:

- أ عند النقطة (4, 1)
- ب عند النقطة (6, 3)

تم 1) رين



يُبيّن الشكل المجاور التمثيل البياني للدالة $v = s^2$

أ) أوجد مَيل المماس للمنحنى عند النقطة:

(1) (2) (4, 2) (1, 1)

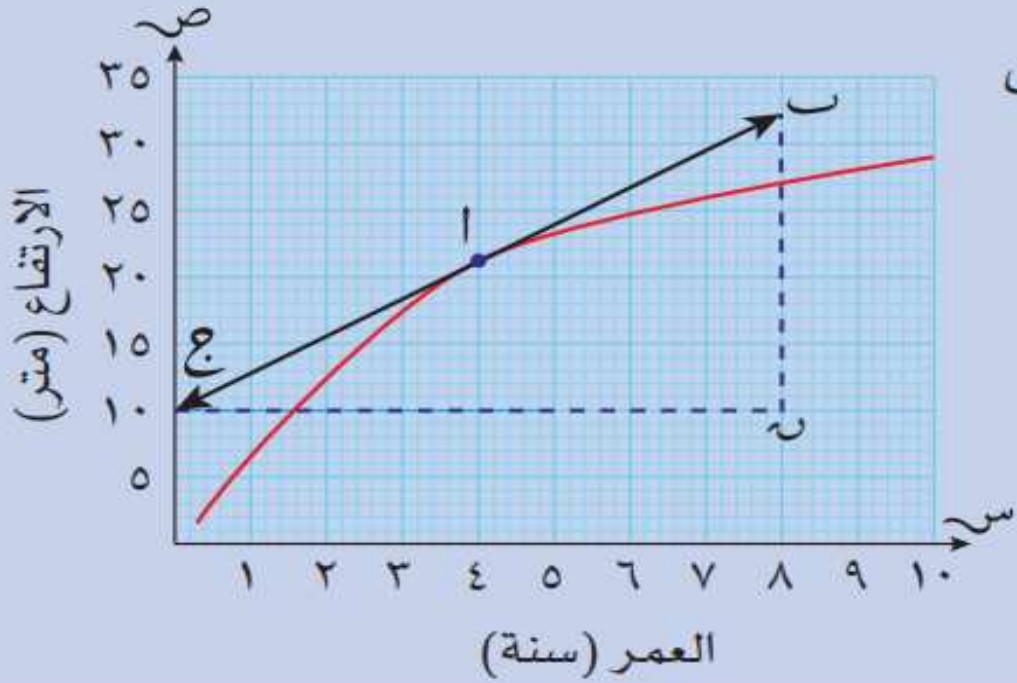
ب) مَيل المماس للمنحنى عند النقطة (5, 1, 25, 2)

يساوي 3، اكتب إحداثيات النقطة التي يكون المَيل

عندها يساوي 3-

مثال 2)

يبين الشكل المجاور التمثيل البياني للعلاقة بين ارتفاع شجرة (ص متر) وعمرها (س سنة).
قدّر معدّل نموّ الشجرة عندما كان عمرها أربع سنوات.



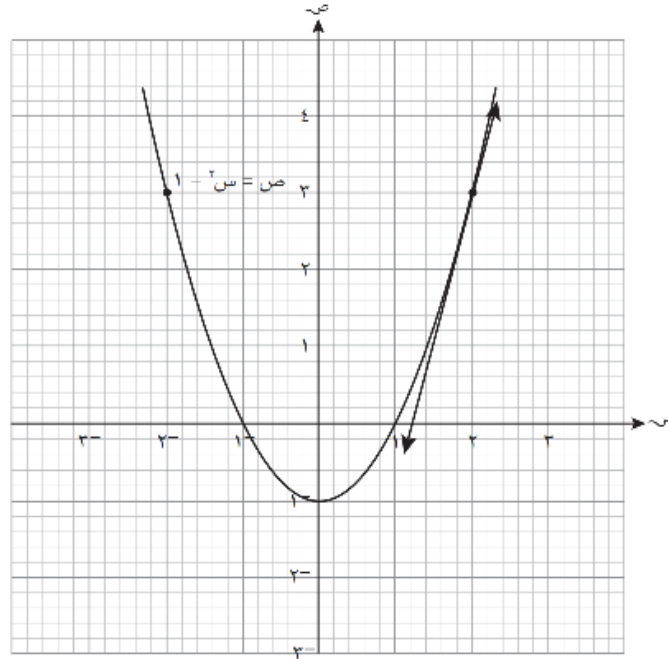
التقوية

م

الختم

أمي

هذا التمثيل البياني للدالة
س²-1 ما ميل المماس عند
النقطة (-2، 3) ؟



؟
؟



الواجب المنزلي
ب زلي



دفتر الوحدة الأولى
تمارين 1-4 (أ، ب)
رقم 2
صفحة 26



انته

سى

الهد

رسي

