

تم التحميل من موقع سلطنة عمان التعليمية



[www. oman-edu. com](http://www.oman-edu.com)

عُمانية تربوية تخدم الطالب وولي الأمر – نتابع أول بأول  
أخبارا لتربية والتعليم في السلطنة من مصادرها الرسمية

انستقرام عُمان التعليمية التفاعلي

[/https://www.instagram.com/omane\\_edu](https://www.instagram.com/omane_edu)

تويتر

<https://twitter.com/omanedu2>

فيسبوك

<https://fb.com/omanedu2>

الملخصات الشاملة كل الصفوف اختار الصف من هنا

[https://www.oman-edu.com/2020/02/blog-post\\_815.html](https://www.oman-edu.com/2020/02/blog-post_815.html)



# اهم الملاحظات لاختبار الرياضيات النهائي مُلاحظة | التمارين المذكورة ليست من الكتاب المدرسي

## مُلاحظة ثانية:

ممكن تشوفوا العبارات مُش بالفصحى  
لأن الملخص مسويته لي علشان افهمه  
لكن لتعميم الاستفادة نشرته 🤝❤️

وصح ادعولي يا اخوان 😂😭🤝









نها  $\frac{D(4S) - (D)S}{h}$

$D(4S) - (D)S$

أو يقال (ميل المماس)

يرمز للمشتقة الأولى  $\frac{D(S)}{D(S)}$

تقريب مهم 4 مر 2 رقم 2

$\frac{D(4S) - (D)S}{4S - S}$

احتياج دماغ جديد

$\frac{D(4S) - (D)S}{4S - S} = \frac{P}{b}$

- الدالة البسيطة دائماً تكون متصلة وقابلة للاشتقاق
- الدالة النسبية دائماً تكون متصلة وقابلة للاشتقاق إلا عند صفر المقام
- الدالة الجذرية تكون قابلة للاشتقاق عند مجالها فقط
- دالة المثلث دائماً تكون متصلة وقابلة للاشتقاق إلا عند صفر المثلث
- كل دالة قابلة للاشتقاق متصلة وليس كل دالة متصلة قابلة للاشتقاق

- عند بحث قابلية الاشتقاق يجب :-
- 1. بحث اتصال الدالة
- 2. بحث قابلية الاشتقاق

من هذه قواعد الاشتقاق  $\frac{D(S)}{D(S)} = \frac{D(4S) - (D)S}{4S - S}$

لها تكون دالة نسبية مقامها واحد قسمة الحدود ليسهل الاشتقاق

أحياناً ممكن تحتاجي تستخدم مفعول ذات الحدين

لا تنسي: مشتقة قسمة الدالتين

$\frac{D(4S) - (D)S}{4S - S} = \frac{D(4S) - (D)S}{4S - S}$

$\frac{D(4S) - (D)S}{4S - S} = \frac{D(4S) - (D)S}{4S - S}$

تتو في المسألة المقابلة للمصفحة 99

$\frac{D(4S) - (D)S}{4S - S} = \frac{D(4S) - (D)S}{4S - S}$

$\frac{D(4S) - (D)S}{4S - S} = \frac{D(4S) - (D)S}{4S - S}$

الدوال التي فيها رؤوس مدنية تكون غير قابلة للاشتقاق عند ذلك الرأس

$\frac{D(4S) - (D)S}{4S - S} = \frac{D(4S) - (D)S}{4S - S}$

الميل = الزاوية التي يصنعها المماس مع محور السينات الموجب

عبارة (بوازي محور السينات) - بمعنى أنه عندما المشتقة = صفر

$\frac{D(4S) - (D)S}{4S - S} = \frac{D(4S) - (D)S}{4S - S}$

اثباتان الاشتقاق الزمني صفحة 79 و 70 مهمة جداً



# البعد بين نقطتين =  $(\sqrt{a^2 + b^2}) + (\sqrt{c^2 + d^2})$

# معادلة الدائرة التي مركزها (0,0) ←  $\sqrt{a^2 + b^2} = r$

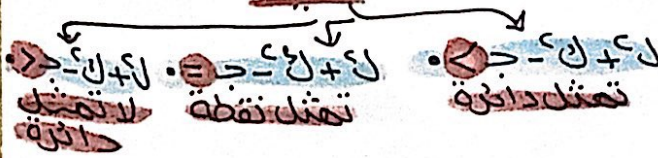
# معادلة الدائرة التي مركزها (p,q) ←  $\sqrt{(a-p)^2 + (b-q)^2} = r$

# إذا عطينت معادلة القطر في تحليلهم أدنى على شكل تجميعي المركز

# الصورة العامة لمعادلة الدائرة ←  $\sqrt{a^2 + b^2} + \sqrt{c^2 + d^2} + \sqrt{e^2 + f^2} = 0$

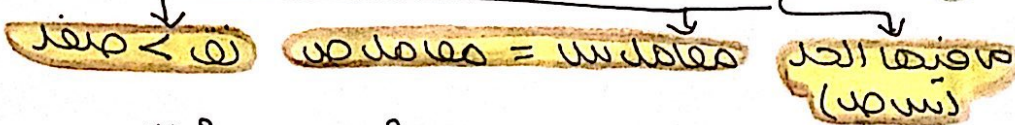
← المركز (p, q)

# نستخدم المعادلة  $\sqrt{a^2 + b^2} = r$  لاختبار المعادلة حيث



# Keep up

## # شروط معادلة الدائرة



# للتحويل من الصورة العامة إلى الصورة القياسية نكمل إلى مربع كامل

بليز قري بهدوء

# في التكامل لا تنسى الثابت

#  $\int \frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{1}{b} \ln |a + \sqrt{a^2 + b^2}| + C$

#  $\int \frac{1}{\sqrt{a^2 - b^2}} = \frac{1}{b} \ln |a + \sqrt{a^2 - b^2}| + C$

# ممكن تصوري وتقسيمي عدد معين على شكل توافقي للدالة  $x$  المشتقة  
# عند استذراهم التكامل بالتعويض يجب في النهاية التعويض عن كل ص بقيمة  
#  $\int \frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{1}{b} \ln |a + \sqrt{a^2 + b^2}| + C$

ممكن ادخلها داخل القوس (س) → تفيدني في حل التكامل

# ملاحظان عند حل التكامل بالتعويض: 1. لا تنسى توحيد المقادير

2. إذا فيه سد بدا القوس دخلها

3. إذا يصير تاذي عامد مشترك خذي

4. استعيني من الفرض (المعادلة) في التعويض

! المسألة من 3

# مهم: في التكامل المحدد (ب) لا نكتب الثابت بدون ثابت

#  $\int_a^b \frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{1}{b} \ln |a + \sqrt{a^2 + b^2}| \Big|_a^b$  بينما  $\int \frac{1}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{1}{b} \ln |a + \sqrt{a^2 + b^2}| + C$

# مهم: مشتقة التكامل المحدود = 0

# انتبه فيمكن يحط مشتقة اصرب / قسمة / دالتين داخل التكامل رجيدها للأصل





مستقيمة مائلة  
مائلة  
مستقيمة

مهم: دقة (1) ص 58

ملاحظة: ممكن تحتاجيها: جابحد + جابحد = 1

إذا كان لك أحد حدود التكامل المحدود (مجهول) لانه تجريبي

## القطع

قطع زائد  
مسار نقطة تتحرك بحيث يكون الفرق المطلق بين بعديهما عن البؤرتين يساوي  $P_2$   
فيكون عند ما يقطع المستوى المخروط  
بنشك موازي للمحور

$$1 = \frac{P_2}{P_1} - \frac{P_2}{P_2}$$

$$1 = \frac{P_2}{P_1} - \frac{P_2}{P_2}$$

$$1 = \frac{(P_2 - P_1)}{P_1}$$

طول المحور الأساسي =  $P_2$

طول المحور المرافق =  $P_1$

$$e = \frac{P_2}{P_1} > 1$$

خط التقارب ليس منحنى

القطع الزائد عند  $\infty$

إذا كانت لها ص = الميل

مهم: الصفحة المقابلة ل 102

قطع ناقص

مسار نقطة تتحرك بحيث يكون بعدها عن البؤرتين يساوي  $P_2$   
فيكون عند ما يقطع المستوى المخروط  
دون أن يوازي أحد الرواسم أو يعامد المحور

$$1 = \frac{P_2}{P_1} + \frac{P_2}{P_2}$$

$$1 = \frac{P_2}{P_1} + \frac{P_2}{P_2}$$

$$1 = \frac{(P_2 - P_1)}{P_1}$$

طول المحور الأكبر =  $P_2$

طول المحور الأصغر =  $P_1$

$$e = \frac{P_2}{P_1} < 1$$

مساحة =  $P_1 P_2$

البعد بين الرأس وأقرب بؤرة

$$P - P_1 =$$

$$P = P_1 + P_2$$

$$P = P_1 + P_2$$

$$P = P_1 + P_2$$

$$P = P_1 + P_2$$

$$P = P_1 + P_2$$

$$P = P_1 + P_2$$

$$P = P_1 + P_2$$

$$P = P_1 + P_2$$

قطع مكافئ

مسار نقطة تتحرك بحيث يكون بعدها عن البؤرة = بعدها عن الدليل  
فيكون عند ما يقطع المستوى المخروط  
بنشك موازي لأحد الرواسم

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$

$$P_2 = P_2$$