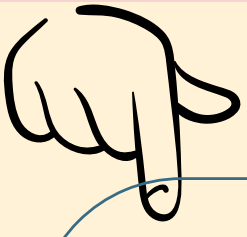
تم رفع الملف
عبر

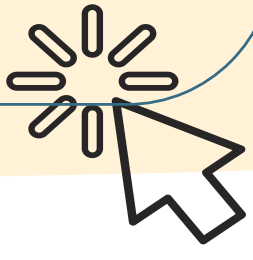
موقع الكتاب 24

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل

موقع الكتاب 24



alktab24.online



مراقبة التربية والتعليم ببلدية مصراتة
امتحان نهاية الفصل الدراسي الثاني
الصف / أولى ثانوي عام

المادة / الرياضيات
زمن الامتحان/ 3 ساعات
مجموع درجات الامتحان (60)

س1/ أسئلة الصواب والخطأ (اكتب في المربع المقابل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، و(ب) إذا كانت العبارة خاطئة): (15 درجة)

1- الشكل البياني للتغير الطردي هو خط مستقيم يمر بنقطة الأصل.	أ
2- مماس الدائرة هو مستقيم مرسوم من نقطة خارج الدائرة ويمر بمركز الدائرة.	ب
3- في العلاقة ص = $\frac{9}{س^2}$ قيمة ص عندما س = – 0.5 هي ص = 36	أ
4- حل المعادلة م (م – 5) = 0 هو م = 0 أو م = 5	أ
5- القوس هو جزء من مساحة الدائرة.	ب
6- نحصل على المقطع الصادي بالتعويض بقيمة ص = 0 في المعادلة ص = أ $س^2$ + ب س + جـ	ب
7- حل المعادلة $\frac{3م}{(م-3)^2}$ = 2 هو م = 6 أو م = 1.5	أ
8- الرسم البياني التكعيبي يتخذ الصورة ص = أ $س^3$ + ب $س^2$ + جـ س + د	أ
9- إذا كانت ز تتغير طردياً مع $\frac{1}{ت}$ فإنها تتغير عكسياً مع ت .	أ
10- مفكوك المقدار (س – 3)^2 هو $س^2$ + 6 س + 9	ب
11- يعرف الرسم البياني التربيعي بالقطع الزائد .	ب
12- إذا كانت ص = (س + 2) (4 – س) عندما س = – 2 قيمة ص = 8	ب
13- إذا كانت ص = 2 $س^2$ – 4 س + 1 فإن لمنحنى الدالة نهاية صغرى.	أ
14- الوتر هو قطعة مستقيمة تصل بين أي نقطتين على محيط الدائرة وتمر بالمركز	ب
15- في المنحنى ص = أ $س^2$ + ب س + جـ = 0 إذا كانت جـ = 0 فإن المنحنى يمر بنقطة الأصل.	أ

س2/ اختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات المتاحة ثم اكتب حرف الإجابة في المربع المقابل: (30 درجة)

1- في الجدول الآتي ص تتناسب طردياً مع

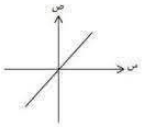
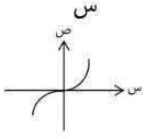
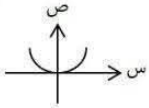
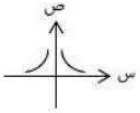
س	2	3	5
ص	24	81	375

أ) $\sqrt{س}$ ب) س ج) $س^2$ د) $س^3$ — د

2- إذا كان (– 6) احد جذري المعادلة $س^2$ + 5 س – 6 = 0 فإن الجذر الاخر.

أ) 3 ب) 2 ج) 1 د) –2 — ج

3- الشكل البياني التقابلي المربع ص = $\frac{1}{2}$

أ)  ب)  ج)  د)  — د

4- القطعة الدائرية هي جزء من مساحة الدائرة محصور بين :

أ) قوس ونصف قطرين. ب) وترين. ج) قوس ووتر. د) نصفي قطرين ووتر. — ج

5- نوع جذري المعادلة $س^2 - 2س - 15 = 0$ هما جذران

أ) **حقيقيان مختلفان** ب) **حقيقيان متساويان** ج) تخيليان د) لا شيء مما ذكر | أ

6- الاوتار على أبعاد متساوية من مركز الدائرة تكون:

أ) تمر بالمركز ب) مختلفة في الطول ج) متساوية في الطول د) متوازية | ج

7- إذا كانت $أ \propto ن^2$ و $أ = \frac{1}{2} ن^2$ فإن قيمة أ عندما ن = 2 هي

أ) 1 ب) 8 ج) 4 د) 2 | د

8- حل المعادلة $4س^2 - 64 = 0$ هو

أ) **س=4 او س= - 4** ب) **س=8 او س= - 8** ج) **س=8 او س= 4** د) **س=- 8 او س= - 4** | أ

9- تكتب العبارة (أ تتغير عكسياً مع مكعب ب) باستخدام الرمز ($\propto$) كالتالي:

أ) $أ \propto \frac{1}{ب^3}$ ب) $أ \propto ب^3$ ج) $أ \propto ب$ د) $أ \propto \frac{1}{ب}$ | أ

10- قيمة الدالة $ص = س^3 - 12س + 3$ عندما $س = -3$ هي

أ) 12 ب) – 6 ج) 60 د) 66 | أ

11- قيمة المقطع الصادي في المقدار $ص = 2س^2 - 3س - 1$ هو :

أ) – 1 ب) 2 ج) 1 د) – 3 | أ

12- معادلة محور التماثل هو المستقيم

أ) $س = \frac{ب}{2أ}$ ب) $س = -ب^2 - 4أجـ$ ج) $ص = \frac{-ب}{2أ}$ د) $س = \frac{-ب}{2أ}$ | د

13- المعادلة التي جذراها -4 ، $\frac{5}{2}$ هي :

أ) $2س^2 - 3س - 20 = 0$ ب) $2س^2 + 3س + 20 = 0$

ج) $2س - 3س + 20 = 0$ د) $2س^2 + 3س - 20 = 0$ | د

14- مماس الدائرة يكون عمودي على:

أ) مركز الدائرة. ب) محيط الدائرة. ج) قطر الدائرة. د) نصف قطر الدائرة عند نقطة التماس. | د

15- للمعادلة جذران حقيقيان متساويان إذا كانت قيمة المقدار:

أ) **$ب^2 - 4أجـ > 0$** ب) **$ب^2 - 4أجـ < 0$** ج) **$ب^2 - 4أجـ = 0$** د) **$ب^2 + 4أجـ > 0$** | ج

16- **إذا كان للمعادلة $أس^2 + بس + جـ = 0$ جذران حقيقيان متساويان فإن نقطة رأس المنحنى ص = $أس^2 + بس + جـ$ تقع**

أ) **على محور الصادات.** ب) **على محور السينات.** ج) **أعلى محور السينات.** د) **أسفل محور السينات.** | ب

17- حل المعادلة التربيعية $س^2 - 5س + 6 = 0$ هو

أ) **س=– 3 أو س = –2** ب) **س= 3 أو س = –2** ج) **س= 3 أو س = 2** د) **س=– 3 أو س = 2** | ج

18- ليصبح المقدار $س^2 - 8س$ مربع كامل نضيف إليه الحد الثابت :

أ) 4 ب) 16 ج) – 4 د) – 16 | ب

19- لحل أي معادلة تربيعية نستخدم الصيغة:

أ) $س = -ب^2 \pm \sqrt{ب^2 - 4أجـ}$ ب) $س = \frac{-ب}{2أ}$

ج) $س = \frac{-ب \pm \sqrt{ب^2 - 4أجـ}}{2أ}$ د) $س = \frac{ب \pm \sqrt{ب^2 + 4أجـ}}{2أ}$ | ج

20- تكون معادلة المنحنى البياني التبادلي (التقابلي) على الصورة:

ب	أ) ص = $\frac{ك}{س^2}$	ب) ص = $\frac{ك}{س}$	ج) ص = ك س	د) ص=أ $س^2$ + ب س +جـ

21- مساحة القطاع الدائري الذي زاويته المركزية θ تساوي:

ج	أ) π نق^2 $\frac{\theta}{360^0}$	ب) 2π نق $\times \frac{\theta}{360^0}$	ج) π نق^2 $\frac{\theta}{360^0}$	د) π نق^2 $\frac{\theta}{180^0}$

22- النقطة التي يتقاطع فيها المماس مع الدائرة تسمى نقطة :

ب	أ) التماثل	ب) التماس	ج) رأس المنحنى	د) التقاطع

23- الرسم البياني الذي يعرف ايضاً بالقطع المكافئ هو:

أ	أ) التربيعي	ب) التبادلي	ج) التكعيبي	د) التبادلي المربع

24- إذا كانت ص تتغير عكسياً مع س + 3 وكانت ص = 4 عندما س = 2 فإن ص بدلاله س تساوي:

أ	أ) $\frac{20}{س+3}$	ب) $\frac{10}{س-3}$	ج) $\frac{10}{3-س}$	د) $\frac{15}{س+3}$

25- في الشكل رقم (01) "د ت" مماس لدائرة مركزها "و" وكان "دو=10 سم" ، "د ت=9 سم" فإن س = ...

د	أ) 19 سم	ب) 13.45 سم	ج) – 19 سم	د) 4.35 سم

26- في الشكل رقم (02) دائرة مركزها "و" وقياس الزاوية ودجـ =27^0 فإن قياس الزاوية جـ و د = ...

ب	أ) 54^0	ب) 126^0	ج) 234^0	د) 153^0

27- في الشكل رقم (03) أ ب وتر مقابل زاوية مركزية قياسها 126^0 في دائرة مركزها و ونصف قطرها 7 سم فإن طول الوتر أ ب يساوي .....

ب	أ) 13.5 سم	ب) 12.5 سم	ج) 15.5 سم	د) 17.5 سم

28- في الشكل رقم (04) دائرة نصف قطرها 5 سم ومركزها و ولها وتر طوله 8 سم فإن المسافة العمودية من المركز الى الوتر تساوي .....

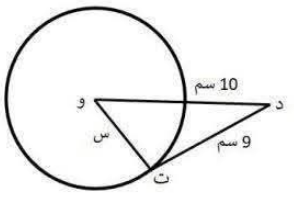
ج	أ) 9 سم.	ب) 1 سم.	ج) 3 سم.	د) 1.5 سم.

29- في الشكل رقم (05) د ت ، ط ت مماسان لدائرة مركزها و فإذا كان قياس الزاوية د ت و = 20^0 فإن قياس الزاوية د و ط يساوي .....

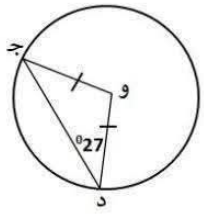
ج	أ) 70^0	ب) 80^0	ج) 140^0	د) 160^0

30- في الشكل رقم (06) أ ب وتر في دائرة مركزها و ونصف قطرها 5 سم ، الزاوية أ و ب = 100^0 فإن مساحة القطاع الأصغر تساوي ..... سم^2

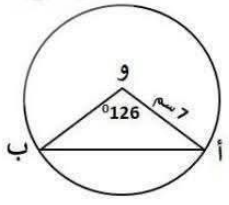
ب	أ) 43.65	ب) 21.83	ج) 53.9	د) 113.49



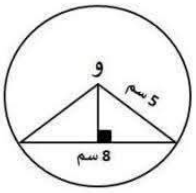
الشكل رقم (01)



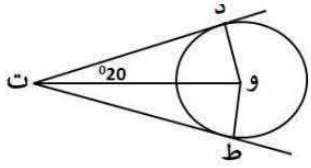
الشكل رقم (02)



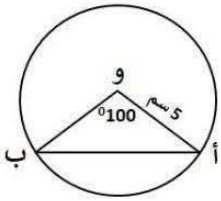
الشكل رقم (03)



الشكل رقم (04)



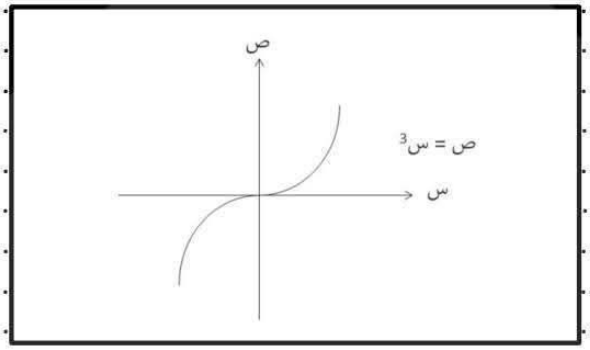
الشكل رقم (05)



الشكل رقم (06)

س^3/ **اجب عن الأسئلة التالية :-** (15 درجة)

أ) ارسم الشكل العام للمعادلة ص = س^3 **(03 درجات)**



ب) اوجد احداثيات نقطة الرجوع للدالة ص = - 2 س^2 – 2 س + 3 **(4 درجات)**

الحل:

نقطة الرجوع للمعادلة ص = 2 س^2 – 2 س + 3

أ = – 2 ، ب = – 2 ، ج = 3

نقطة الرجوع (س ، ص) = $\left(\frac{-ب}{2أ} ، \frac{-ب^2}{4أ} + ج\right)$

$= \left(\frac{-(-2)}{2(-2)} ، \frac{-(-2)^2}{4(-2)} + 3\right) = \left(\frac{-4}{8-} ، \frac{2}{4-} + 3\right)$

نقطة الرجوع (س ، ص) = $\left(-\frac{1}{2} ، \frac{7}{2}\right)$

ج) أوجد مجموعة حل المعادلة س^2 – س = 6 **(4 درجات)**

الحل:

نضع المعادلة على الصورة

س^2 – س – 6 = 0 (درجة واحدة)

نحلل المعادلة" (س – 3) (س + 2) = 0 (درجة واحدة)

إما (س – 3) = 0 ⇐ س = 3 (درجة واحدة)

أو (س + 2) = 0 ⇐ س = – 2 (درجة واحدة)

∴ حل المعادلة {3 ، – 2}

د) إذا كانت ص تتغير عكسياً بتغير مربع س و ص= $\frac{64}{س^2}$ اوجد قيمة ص عندما س= 4 **(4 درجات)**

$$ص = \frac{1}{س^2} \alpha \frac{64}{س^2} = \frac{64}{4^2}$$

$$ص = \frac{64}{16} = 4$$

انتهت الأسئلة بالتوفيق للجميع (