

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



\* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/12>

\* للحصول على جميع أوراق الصف الثاني عشر في مادة رياضيات بحتة ولجميع الفصول, اضغط هنا

[https://almanahj.com/om/12pure\\_math](https://almanahj.com/om/12pure_math)

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثاني عشر في مادة رياضيات بحتة الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

[https://almanahj.com/om/12pure\\_math1](https://almanahj.com/om/12pure_math1)

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade12>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/omcourse\\_bot](https://t.me/omcourse_bot)

سلطنة عُمان

وزارة التربية و التعليم

الامتحان التجريبي لدبلوم التعليم العام للعام الدراسي ٢٠١٩ / ٢٠٢٠ محافظة جنوب الشرقية

الفصل الدراسي الاول

زمن الاجابة : ثلاث ساعات

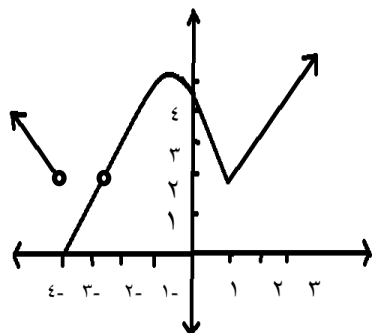
المادة : الرياضيات البحتة

تنبيه : الاسئلة في ( ٩ ) صفحات

(١٤ درجة)

اجب عن جميع الاسئلة الآتية

السؤال الأول :- ظلل رمز الاجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية :



(١) في الشكل المقابل بيان الدالة د(س)، نهايا د(س) = ٢

فإن قيم ب هي :-

- (أ) { ١ ، ٣- ، ٤- } (ب) { ١ ، ٣- } (ج) { ٤- ، ٣- } (د) { ٤- ، ١+ }

(٢) اذا كانت نهايا  $\frac{١+س}{١-س} = ٢$  فإن قيمة أ تساوي :-

- (أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٨

(٣) اذا كانت د(س) =  $\left\{ \begin{array}{l} ٢-س \\ ٢ \end{array} \right\}$  ، فإن قيمة ج التي تجعل الدالة

متصلة عند س = ج هي :

- (أ) ٠ (ب) ١ (ج) ٤ (د) ٨

(٤) اذا كانت نهايا  $\frac{(٥س-٣)\sqrt{٤س-٥}}{١-٢س} = -٥$  فإن قيمة ن تساوي :

- (أ) ١٦ (ب) ٨ (ج) ٤ (د) ١٢

(٥) اذا كانت ه (س) = [ س ] فإن معدل التغير من س = ٠ الى س =  $\frac{١}{٢}$  يساوي :

- (أ) ٠ (ب)  $\frac{١}{٢}$  (ج) ١ (د)  $\infty$

(٦) نهايا  $\frac{٦(٢+ه)-٤٨}{ه} = ٩$  تساوي :

- (أ)  $\frac{٢}{٣}$  (ب)  $\frac{٤}{٣}$  (ج) ٨ (د) ٧٢

تابع السؤال الأول :

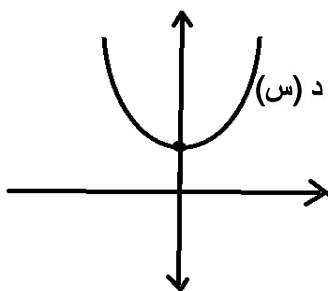
(٧) إذا كانت ( ق ○ هـ )  $(٣)' = ٢٨$  ، هـ  $(٣) = ٢-$  ، ق  $(٢-) = ٤$  فإن قيمة هـ  $(٣)'$  :

- (أ) ١٤ - (ب) ٢٤ (ج) ٧- (د) ٧

(٨) في الرسم المقابل ميل المماس المرسوم للمنحنى د(س) عند النقطة

س = ٠ يكون :

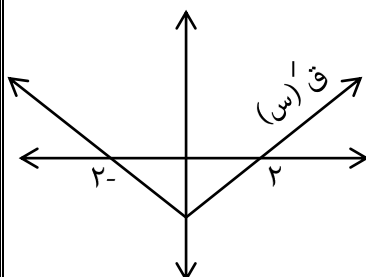
- (أ) موجب (ب) سالب  
(ج) مساويا للصفر (د) غير معرف



(٩) إذا كان ق(س) دالة كثيرة حدود و كان الشكل المجاور يمثل منحنى

ق(س). يكون منحنى ق(س) متناقصا في الفترة :-

- (أ)  $[٠, \infty -$  (ب)  $[٠, ٢-]$   
(ج)  $[٢, ٢-]$  (د)  $[٢, ٠]$



(١٠) إذا كانت د(س) كثيرة حدود ، ق  $(٢-) = ٠$  ، صفر ، ق  $(٢-) \times$  ق  $(٢) < ٠$

ق  $(٢) < ٠$  فإن النقطة  $(٢-)$  ، ق  $(٢-)$  هي نقطة عندها :

- (أ) قيمة عظمى مطلقة (ب) قيمة عظمى محلية  
(ج) قيمة صغرى مطلقة (د) قيمة صغرى محلية

(١١) معادلة الدائرة التي يكون مركزها  $(٣, ٠)$  و قمس محاور السينات هي :

- (أ)  $٣ = ٢(٣ - ص) + ٢$  (ب)  $٣ = ٢(٣ - ص) + ٢$   
(ج)  $٩ = ٢(٣ - ص) + ٢$  (د)  $٩ = ٢(٣ - ص) + ٢$

(١٢) إذا كان مركز الدائرة س  $٢ + ص - ٦س + ك - ٨ = ٠$  هو  $(١, ٣)$  فإن ك تساوي :

- (أ) ٢- (ب)  $\frac{1}{٢}$  (ج) ١ (د) ٢

(١٣) بعدد مركز الدائرة س  $٢ + ص - ٢س - ٢٤ = ٠$  عن المستقيم ل الذي يمس هذه الدائرة

هو :

- (أ) ٢٦ (ب) ٢٥ (ج) ٦ (د) ٥

تابع السؤال الأول :-

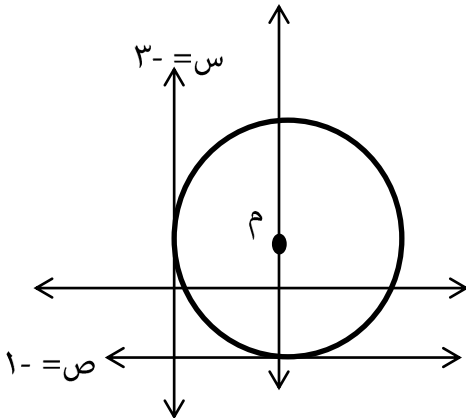
(١٤) معادلة الدائرة في الشكل المقابل هي :

(أ)  $٩ = ٢ (١ - ص) + ٢$

(ب)  $٩ = ٢ (١ + ص) + ٢ (٣ + س)$

(ج)  $٩ = ٢ (٢ - ص) + ٢$

(د)  $٩ = ٢ (٢ - ص) + ٢ (٣ + س)$



أجب عن الأسئلة الآتية موضحاً خطوات الحل

السؤال الثاني :

(٥ درجات)

(١٥) إذا كان  $د(س) = \frac{٣}{٢} + \frac{٥س}{٢}$  ، أوجد :

(١) نها  $د(س)$   
س ← ∞

.....

.....

.....

.....

.....

(٢) نها  $د(س)$   
س ← ∞

.....

.....

.....

.....

.....

(٥ درجات)

، ابحث اتصال الدالة على مجالها

$س ≥ ٥$

$س < ٥$

(١٦) إذا كانت  $ه(س) = \left\{ \begin{array}{l} |س| \\ \frac{٨}{٤-س} \end{array} \right.$

.....

.....

.....

.....

.....  
 .....  
 .....  
 .....

(٤ درجات)

$$\frac{\sqrt{s+1}-2}{s-9} \quad \text{أوجد نهايتها}$$

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

١٨) أثبت أن الدالة د(س) =  $\begin{cases} s-2 & s \geq 2 \\ 8-s & s < 2 \end{cases}$  قابلة للاشتقاق عند س = ٢  
 (٦ درجات) ثم أوجد  $s'(2)$

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

## تابع الاسئلة المقالية :

(٦ درجات)

(١٩) يتحرك جسيم بحيث يعطي المسافة التي يقطعها بالسنتيمتر في أي لحظة زمنية بالعلاقة  
 ق(ن) = ن<sup>٣</sup> - أ ن<sup>٢</sup> + ٣ .

(١) اذا كان تسارعه بعد ثانية واحدة يساوي ٢٤سم/ث<sup>٢</sup> ، فما سرعته في تلك اللحظة

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٢) ما المسافة التي يقطعها الجسم في الثانية الخامسة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٤ درجات)

(٢٠) اذا كان ق(س) = ٢س<sup>٢</sup> -  $\frac{1}{4}$ س<sup>٤</sup> ، س  $\in$  [-٣ ، ٢] أوجد :

(١) فترات التزايد و التناقص

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تابع الاسئلة المقالية:

(٢) القيم العظمى و الصغرى و المحلية إن وجدت

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٥ درجات)

(٢١) تتحرك نقطة على منحنى  $v = s^3 + 5s^2$  فإذا كان الاحداثي السيني يزداد بمعدل $2 \text{ سم/ث}$  ، أوجد(١) معدل التغير في الاحداثي الصادي عند  $s=2$  ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٢) معدل التغير في ميل المماس عند  $s=2$  ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تابع الاسئلة المقالية :

(٤ درجات)

(٢٢) أ ب ج د شبه منحرف فيه  $\overline{AD} // \overline{BC}$  ،  $\overline{AC} \perp \overline{BC}$  ، ق (ـ ب) =  $45^\circ$   
 ب ج = ٤٠ سم أخذت نقطة ه  $\in$  أب ، رسمت هـ ك  $\perp \overline{BC}$  بحيث ك  $\in \overline{BC}$   
 هن  $\perp \overline{AC}$  حيث ن  $\in \overline{AC}$  أوجد أكبر مساحة للمستطيل هـ ك جـ ن ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٦ درجات)

(٢٣) دائرة معادلتها  $x^2 + y^2 - 8x + 10y + 10 = 0$  ، قطرها ١٤ سم أوجد :

(١) قيمة جـ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٢) الصورة القياسية لمعادلة الدائرة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(٥ درجات)

٢٤) دائرة معادلتها ( ص - ٥ )  $9 = x^2 - y^2$  أوجد :-

١) موقع النقطة ( ٠ ، ٢ ) بالنسبة للدائرة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢) معادلة المماس للدائرة من ( ٠ ، ٣ ) ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(١) نقطة التماس

## (٢) معادلة الدائرة

(٣) معادلة المماسين للدائرة من النقطة ( -٣ ، ٢ )