تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/ae

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر المتقدم اضغط هنا 14/ae/com.almanahj//:https

* للحصول على جميع أوراق الصف الحادي عشر المتقدم في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/14math

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الحادي عشر المتقدم في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/14math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول لـ الصف الحادي عشر المتقدم اضغط هنا

https://almanahj.com/ae/grade14

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا bot_almanahj/me.t//:https

الصف: الحادي عشر
المسار: المتقدم

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2018 / 2019 م

المـــادة: الرياضيات
عدد صفحات الأسئلة: (

5

الجزء الأول

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1) أي دالة ليست دالة قوة؟

a) $f(x)=5x^5$ b) $f(x)=\frac{5}{x^2}$

c) $f(x)=x^{\frac{1}{5}}$ d) $f(x)=5^x$

2) إذا كان $r(x)=4x^2-3x+7$ ، $r(3a^2)$ أوجد.

a) $36a^4-9a^2+7$ b) $36a^4+9a^2+7$

c) $144a^4-9a^2+7$ d) $12a^4-9a^2+7$

3) أوجد حل المعادلة $\left(\sqrt{x+4}\right)^2=\left(\sqrt{x}+\sqrt{2}\right)^2$

a) $x=-\frac{1}{2}$ b) $x=\frac{1}{2}$

c) $x=2$ d) $x=-2$

4) أوجد قيمة k بحيث $x+1$ يقسم $3x^2-kx+2$ بدون باقٍ.

a) $k=4$ b) $k=3$

c) $k=5$ d) $k=-5$

يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الالكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة

5) ادمج $3\log x + \log 7 - 2\log y$.

$\log x^3 + \log 7 + \log y^{-2}$
$\log_{10}(x^3 \times 7) - 2$
$= \log(7x^3) - 2$

a) $\log 7x^3y^2$

b) $\log \frac{21x}{y^2}$

c) $\log \frac{21x}{2y}$

d) $\log \frac{7x^3}{y^2}$

6) حل $\ln x^2 + \ln(x+4) = \ln 12$.

a) $x = 2$

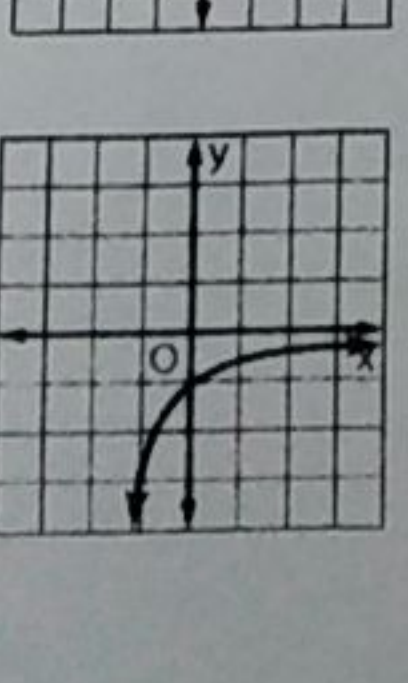
b) $x = -2, 6$

c) $x = -6, 2$

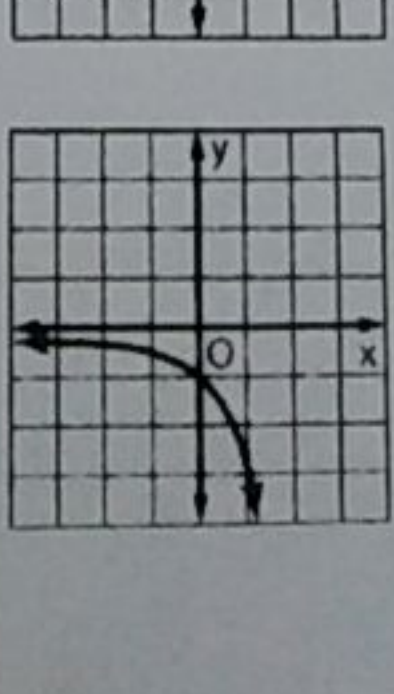
d) $x = \ln 2, \ln 6$

7) اختر الرسم البياني لـ $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^{-x}$.

a)



b)



c)

d)

12) أعد كتابة $\sin 5\theta \sin 3\theta$ في صورة مجموع أو فرق.

a) $\frac{1}{2}(\sin 2\theta + \sin 8\theta)$

b) $\frac{1}{2}(\cos 8\theta - \cos 2\theta)$

c) $\frac{1}{2}(\sin 8\theta + \cos 2\theta)$

d) $\frac{1}{2}(\cos 2\theta - \cos 8\theta)$

13) أيّ مما يلي يساوي $\frac{\cos^2\theta}{1-\sin\theta}$؟

a) $1-\sin\theta$

b) $1-\cos\theta$

c) $\cos\theta+1$

d) $1+\sin\theta$

14) أيّ من المصفوفات الموسعة يمثل الحلول لنظام المعادلات؟

$$\begin{cases} x+y=13 \\ 2x-3y=-9 \end{cases}$$

a) $\left[\begin{array}{cc:cc} 1 & 0 & \frac{3}{5} & \frac{1}{5} \\ 0 & 1 & \frac{2}{5} & -\frac{1}{5} \end{array}\right]$

b) $\left[\begin{array}{cc:c} 1 & 0 & 6 \\ 0 & 1 & 7 \end{array}\right]$

c) $\left[\begin{array}{cc:cc} 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 2 & -3 \end{array}\right]$

d) $\left[\begin{array}{cc:c} 1 & 0 & 7 \\ 0 & 1 & 6 \end{array}\right]$

15) ما محدد $A=\begin{bmatrix} -3 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 2 \\ -1 & 4 & 0 \end{bmatrix}$؟

a) 32

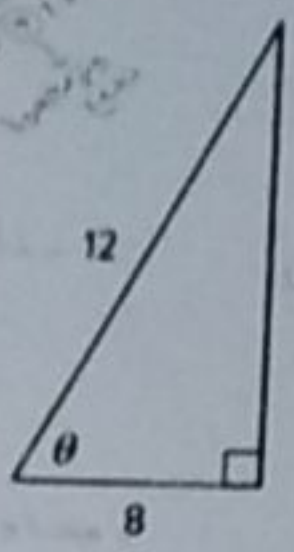
b) -14

c) 44

d) 40

يحظر نسخ أو تداول الورقة الامتحانية هذه أو أيّ جزء منها عن طريق البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى دون الحصول على موافقة خطية من الوزارة. المخالفون سيعرضون أنفسهم للمساءلة القانونية.

8) أوجد القيمة الدقيقة لـ $\cot\theta$.



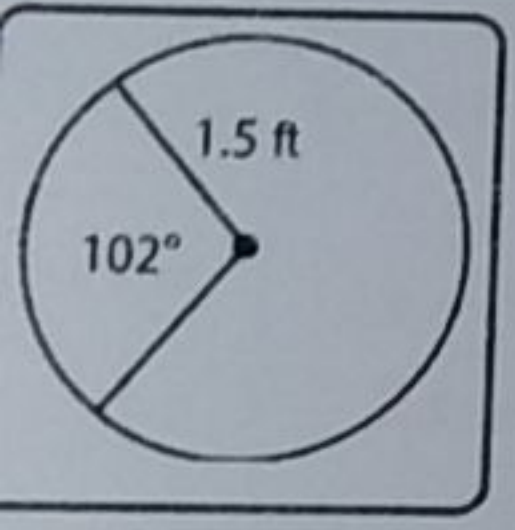
a) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

b) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

c) $\frac{2}{3}$

d) $\frac{\sqrt{5}}{3}$

9) ما مساحة القطاع الدائري المظلل في الشكل ؟



a) $4\ ft^2$

b) $2\ ft^2$

c) $1.4\ ft^2$

d) $114.75\ ft^2$

10) أي مما يلي يُعد خطاً تقاربياً رأسياً للرسم البياني لـ $y = \csc x - 4$ ؟

a) $x = \frac{\pi}{2}$

b) $x = \pi$

c) $x = \frac{3\pi}{2}$

d) $x = -4$

11) إذا كانت الزاوية تقع في الربع الأول لدائرة الوحدة، أوجد القيمة الدقيقة لـ $\tan\left(\cos^{-1}\frac{4}{5}\right)$.

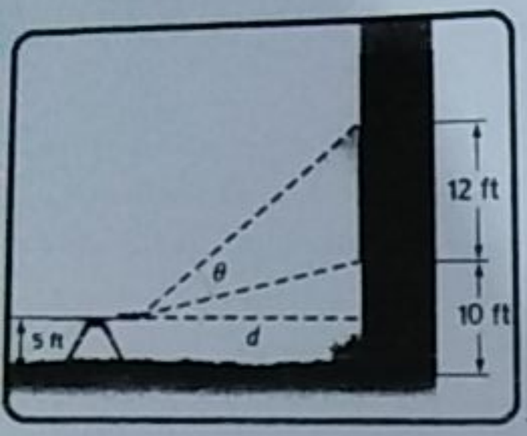
a) $\frac{3}{4}$

b) $\frac{4}{3}$

c) $\frac{4}{5}$

d) $\frac{5}{4}$

21) يريد سالم وراشد عرض مباراة في كرة القدم بجانب مبنى سكنهما، فوضعا عارض أفلام على طاولة يبلغ ارتفاعها 5 ft، ثم ثبّتا على الحائط شاشة طولها 12 ft وترتفع عن الأرض بمقدار 10 ft.



BONUS

اكتب دالة تعبّر عن θ بدلالة المسافة d.

22) أثبت صحة المتطابقة $(\csc\theta - \cot\theta)^2 = \dfrac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta}$.

يحظر نشر أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان عبر البريد الالكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى

الجزء الثاني

يجب كتابة خطوات الحل التفصيلية للمفردات الاختبارية كافة:

16) أوجد حل المتباينة $\frac{x^2-x-11}{x-2}-3\le 0$.

17) حدد أي خطوط تقارب ونقاط التقاطع ومجال الدالة $g(x)=\frac{x^3+3x^2+2x}{x-4}$.

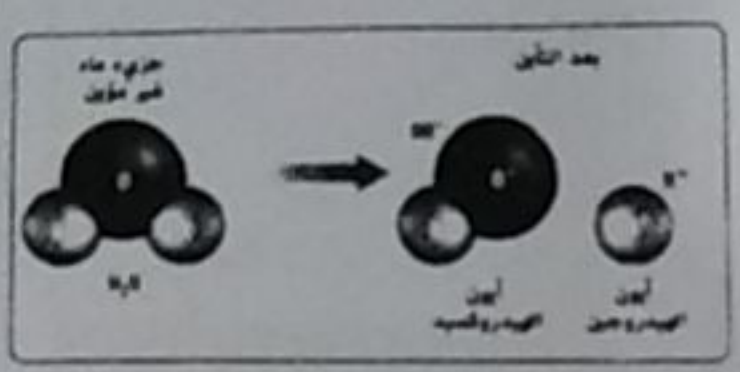
18) أوجد معكوس الدالة $y=0.25e^{x+2}$.

- يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الالكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وس
ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة
- على إدارات المدارس وأمن الامتحانات ومراقبي القاعات مراعاة ذلك وإرشاد المخالفات واتخاذ الإجراءات اللازمة

19) القيمة الثابتة للتأين في الماء K_w هي ناتج تركيز أيونات الهيدروجين (H^+) والهيدروكسيد (OH^-)

قاعدة القيمة الثابتة لتأين الماء هي $K_w = [H^+][OH^-]$، حيث يشير القوسان إلى التركيز بالمول في اللتر.

a) عبّر عن $\log K_w$ بدلالة $\log[OH^-]$ و $\log[H^+]$.



.....

.....

.....

.....

.....

b) إذا كان تركيز أيونات الهيدروجين في عينة ماء يبلغ 1×10^{-9} مول في اللتر، فما تركيز أيونات الهيدروكسيد علماً بأن القيمة الثابتة K_w تساوي 1×10^{-14}؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20) حدد السعة والدورة والتكرار وإزاحة الطور والإزاحة الرأسية للدالة $y = -2\sin(x + \frac{5\pi}{6}) + 4$.

السعة	.....
الدورة	.....
التكرار	.....
إزاحة الطور	.....
الإزاحة الرأسية	.....

23) حل المعادلة $\sin\theta = 1 - \cos\theta$ في الفترة $[0,\ 2\pi]$.

24) حدد إذا كانت المصفوفتان A وB مصفوفتين متعاكستين. $A = \begin{bmatrix} 9 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 5 & -9 \end{bmatrix}$

25) أوجد تحليل الكسر الجزئي للتعبير النسبي $\dfrac{19x-1}{3x^2-10x+3}$.

انتهت الأسئلة
بالتوفيق والنجاح

الصف: الحادي عشر
المسار: المتقدم

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2018 / 2019 م

المـــادة: الرياضيات
عدد صفحات الأسئلة: (

5

الجزء الأول

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1) أي دالة ليست دالة قوة؟

a) $f(x)=5x^5$ b) $f(x)=\frac{5}{x^2}$

c) $f(x)=x^{\frac{1}{5}}$ d) $f(x)=5^x$

2) إذا كان $r(x)=4x^2-3x+7$ ، $r(3a^2)$ أوجد.

a) $36a^4-9a^2+7$ b) $36a^4+9a^2+7$

c) $144a^4-9a^2+7$ d) $12a^4-9a^2+7$

3) أوجد حل المعادلة $\left(\sqrt{x+4}\right)^2=\left(\sqrt{x}+\sqrt{2}\right)^2$

a) $x=-\frac{1}{2}$ b) $x=\frac{1}{2}$

c) $x=2$ d) $x=-2$

4) أوجد قيمة k بحيث $x+1$ يقسم $3x^2-kx+2$ بدون باقٍ.

a) $k=4$ b) $k=3$

c) $k=5$ d) $k=-5$

يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الالكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة

5) ادمج $3\log x + \log 7 - 2\log y$.

$\log x^3 + \log 7 + \log y^{-2}$
$\log_{10}(x^3 \times 7) - 2$
$= \log(7x^3) - 2$

a) $\log 7x^3y^2$

b) $\log \frac{21x}{y^2}$

c) $\log \frac{21x}{2y}$

d) $\log \frac{7x^3}{y^2}$

6) حل $\ln x^2 + \ln(x+4) = \ln 12$.

a) $x = 2$

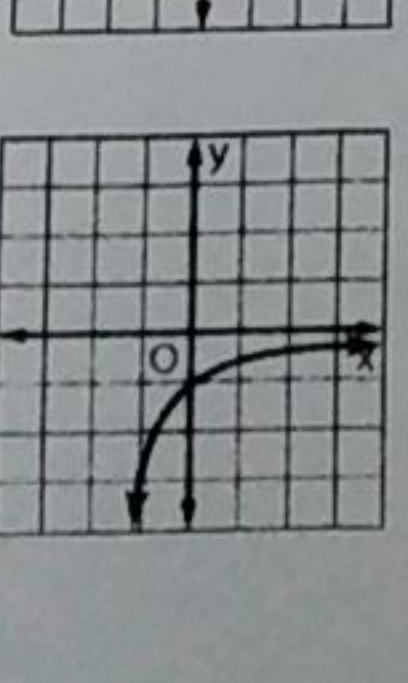
b) $x = -2, 6$

c) $x = -6, 2$

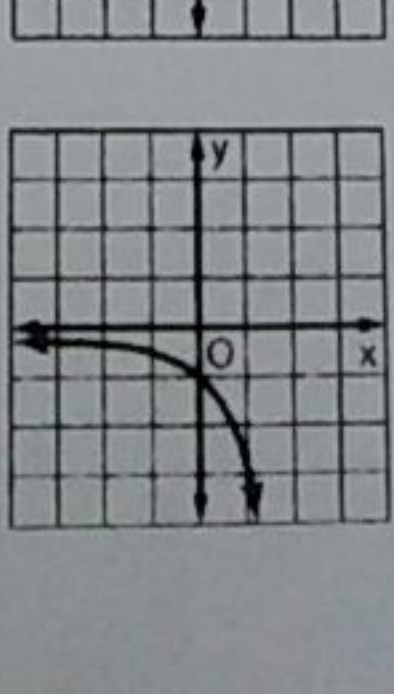
d) $x = \ln 2, \ln 6$

7) اختر الرسم البياني لـ $f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^{-x}$.

a)



b)



c)

d)

12) أعد كتابة $\sin 5\theta \sin 3\theta$ في صورة مجموع أو فرق.

a) $\frac{1}{2}(\sin 2\theta + \sin 8\theta)$

b) $\frac{1}{2}(\cos 8\theta - \cos 2\theta)$

c) $\frac{1}{2}(\sin 8\theta + \cos 2\theta)$

d) $\frac{1}{2}(\cos 2\theta - \cos 8\theta)$

13) أيّ مما يلي يساوي $\frac{\cos^2\theta}{1-\sin\theta}$؟

a) $1-\sin\theta$

b) $1-\cos\theta$

c) $\cos\theta+1$

d) $1+\sin\theta$

14) أيّ من المصفوفات الموسعة يمثل الحلول لنظام المعادلات؟

$$\begin{cases} x+y=13 \\ 2x-3y=-9 \end{cases}$$

a) $\left[\begin{array}{cc:cc} 1 & 0 & \frac{3}{5} & \frac{1}{5} \\ 0 & 1 & \frac{2}{5} & -\frac{1}{5} \end{array}\right]$

b) $\left[\begin{array}{cc:c} 1 & 0 & 6 \\ 0 & 1 & 7 \end{array}\right]$

c) $\left[\begin{array}{cc:cc} 1 & 0 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 2 & -3 \end{array}\right]$

d) $\left[\begin{array}{cc:c} 1 & 0 & 7 \\ 0 & 1 & 6 \end{array}\right]$

15) ما محدد $A=\begin{bmatrix} -3 & 2 & 4 \\ 1 & -1 & 2 \\ -1 & 4 & 0 \end{bmatrix}$؟

a) 32

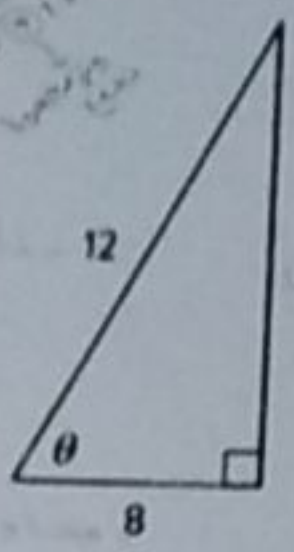
b) -14

c) 44

d) 40

يحظر نسخ أو تداول الورقة الامتحانية هذه أو أيّ جزء منها عن طريق البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى دون الحصول على موافقة خطية من الوزارة. المخالفون سيعرضون أنفسهم للمساءلة القانونية.

8) أوجد القيمة الدقيقة لـ $\cot\theta$.



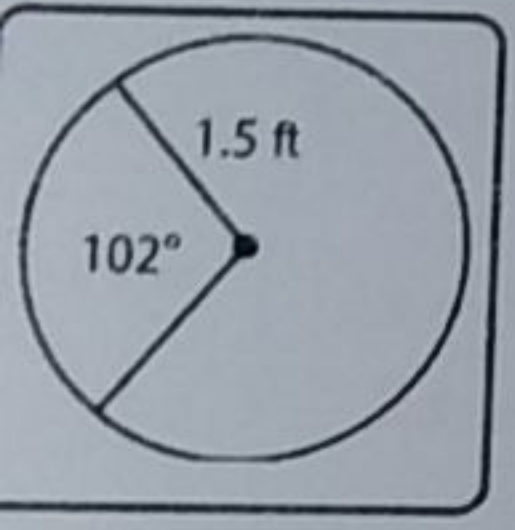
a) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

b) $\frac{\sqrt{5}}{2}$

c) $\frac{2}{3}$

d) $\frac{\sqrt{5}}{3}$

9) ما مساحة القطاع الدائري المظلل في الشكل ؟



a) $4\ ft^2$

b) $2\ ft^2$

c) $1.4\ ft^2$

d) $114.75\ ft^2$

10) أي مما يلي يُعد خطاً تقاربياً رأسياً للرسم البياني لـ $y = \csc x - 4$ ؟

a) $x = \frac{\pi}{2}$

b) $x = \pi$

c) $x = \frac{3\pi}{2}$

d) $x = -4$

11) إذا كانت الزاوية تقع في الربع الأول لدائرة الوحدة، أوجد القيمة الدقيقة لـ $\tan\left(\cos^{-1}\frac{4}{5}\right)$.

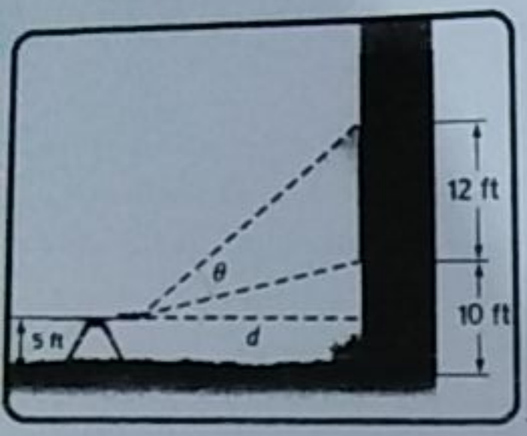
a) $\frac{3}{4}$

b) $\frac{4}{3}$

c) $\frac{4}{5}$

d) $\frac{5}{4}$

21) يريد سالم وراشد عرض مباراة في كرة القدم بجانب مبنى سكنهما، فوضعا عارض أفلام على طاولة يبلغ ارتفاعها 5 ft، ثم ثبّتا على الحائط شاشة طولها 12 ft وترتفع عن الأرض بمقدار 10 ft.



BONUS

اكتب دالة تعبّر عن θ بدلالة المسافة d.

22) أثبت صحة المتطابقة $(\csc\theta - \cot\theta)^2 = \dfrac{1-\cos\theta}{1+\cos\theta}$.

يحظر نشر أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان عبر البريد الالكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وسيلة أخرى

الجزء الثاني

يجب كتابة خطوات الحل التفصيلية للمفردات الاختبارية كافة:

16) أوجد حل المتباينة $\frac{x^2-x-11}{x-2}-3\le 0$.

17) حدد أي خطوط تقارب ونقاط التقاطع ومجال الدالة $g(x)=\frac{x^3+3x^2+2x}{x-4}$.

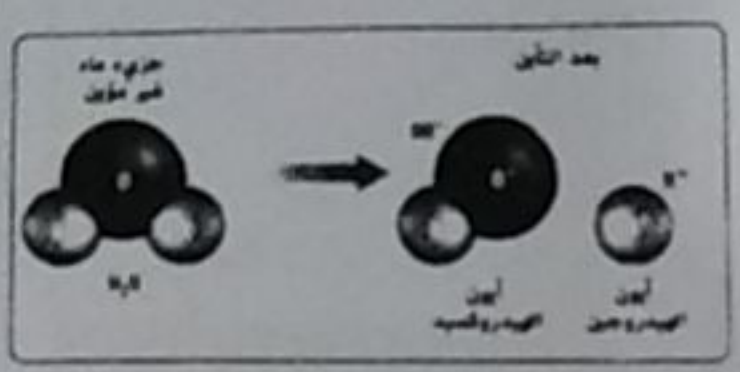
18) أوجد معكوس الدالة $y=0.25e^{x+2}$.

- يحظر تصوير أو تداول الورقة الامتحانية قبل أو أثناء أو بعد الامتحان من خلال البريد الالكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي أو أي وس
ومن يخالف ذلك سيتخذ في حقه الإجراءات القانونية المتبعة
- على إدارات المدارس وأمن الامتحانات ومراقبي القاعات مراعاة ذلك وإرشاد المخالفات واتخاذ الإجراءات اللازمة

19) القيمة الثابتة للتأين في الماء K_w هي ناتج تركيز أيونات الهيدروجين (H^+) والهيدروكسيد (OH^-)

قاعدة القيمة الثابتة لتأين الماء هي $K_w = [H^+][OH^-]$، حيث يشير القوسان إلى التركيز بالمول في اللتر.

a) عبّر عن $\log K_w$ بدلالة $\log[OH^-]$ و $\log[H^+]$.



.....

.....

.....

.....

.....

b) إذا كان تركيز أيونات الهيدروجين في عينة ماء يبلغ 1×10^{-9} مول في اللتر، فما تركيز أيونات الهيدروكسيد علماً بأن القيمة الثابتة K_w تساوي 1×10^{-14}؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20) حدد السعة والدورة والتكرار وإزاحة الطور والإزاحة الرأسية للدالة $y = -2\sin(x + \frac{5\pi}{6}) + 4$.

السعة	.....
الدورة	.....
التكرار	.....
إزاحة الطور	.....
الإزاحة الرأسية	.....

23) حل المعادلة $\sin\theta = 1 - \cos\theta$ في الفترة $[0,\ 2\pi]$.

24) حدد إذا كانت المصفوفتان A وB مصفوفتين متعاكستين. $A = \begin{bmatrix} 9 & 2 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -1 & 2 \\ 5 & -9 \end{bmatrix}$

25) أوجد تحليل الكسر الجزئي للتعبير النسبي $\dfrac{19x-1}{3x^2-10x+3}$.

انتهت الأسئلة
بالتوفيق والنجاح