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 الثاني عشر العام اضغط هنا https:// 12/ae/com.almanahj//:https

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

https://almanahj.com/ae/12math

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

https://almanahj.com/ae/12math1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثاني عشر العام اضغط هنا https:// grade12/ae/com.almanahj//:https

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

United Arab Emirates
Ministry of Education

الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

الصف : الثاني عشر
المسار : العام

المـــادة : الرياضيات
عدد صفحات الأسئلة : (9)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2017 / 2018 م

40

السؤال الأول

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) إذا كانت $f(x) = 2x^2 - x$ ، أوجد قيمة $f(5)$.

a) 20
b) 45
c) 5
d) 55

2) حدد الدالة الفردية من بين الدوال الآتية .

a) $f(x) = 5x^3$
b) $f(x) = x^2 - 16$
c) $f(x) = x^3 + 1$
d) $f(x) = x^4 + 2x$

3) حدد الدالة التي لها انفصال قابل للإزالة .

a) $f(x) = x^2 - 4$
b) $f(x) = \dfrac{1}{x-7}$
c) $f(x) = \dfrac{x^2 - 25}{x-5}$
d) $f(x) = \dfrac{x-1}{x+3}$

4) حدد الدالة الرئيسة $f(x)$ للدالة $g(x) = -3|x+9|$.

a) $f(x) = 3|x|$
b) $f(x) = |x+9|$
c) $f(x) = 3|x+9|$
d) $f(x) = |x|$

5) إذا كانت $f(x)=6-x$ و $g(x)=4x+1$

أوجد $(f+g)(x)$.

a) $3x+5$

b) $3x+7$

c) $x+5$

d) $x+7$

6) حدد الدالة التي لها معكوس .

a) $f(x)=x^2$

b) $f(x)=x^3$

c) $f(x)=\frac{1}{x^4}$

d) $f(x)=|x|$

7) أي مما يلي صفرًا نسبيًا ممكنًا للدالة $f(x)=3x^3-17x^2+23x-27$ ؟

a) $\frac{1}{9}$

b) $\frac{27}{17}$

c) 9

d) $\frac{27}{23}$

8) ما أكبر عدد ممكن للقيم الصفرية الحقيقية للدالة $f(x)=2x^3-2x^2-x+m$ ؟

a) 3

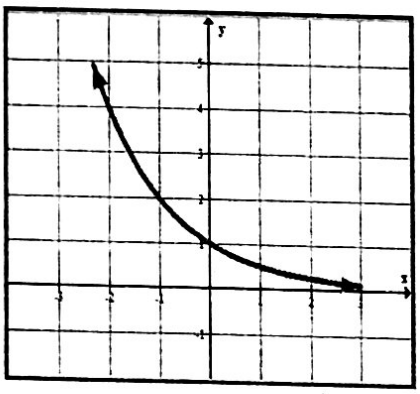
b) 4

c) 1

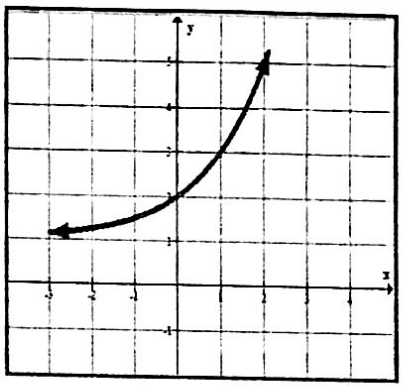
d) 2

9) حدد التمثيل البياني المقابل للدالة $f(x)=2^x$.

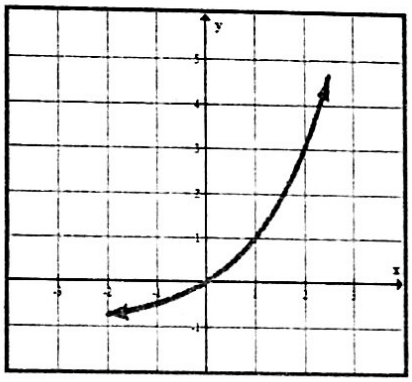
a)



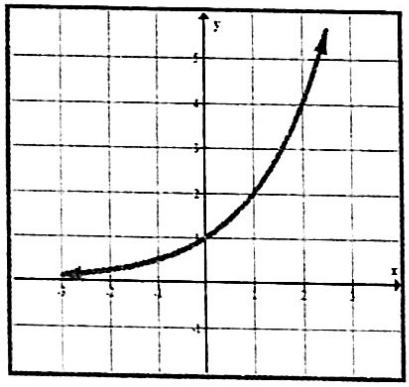
b)



c)



d)



10) حدد الدالة التي تمثل تضاؤلاً أسيًا .

a) $f(x)= x^2+1$

b) $f(x)=(3)^x$

c) $f(x)=\left(\frac{1}{2}\right)^x$

d) $f(x)=(4)^x+1$

11) حدد مجال الدالة $y=\log(x-4)$.

a) $(4,\infty)$

b) $(-4,\infty)$

c) $(-\infty,4)$

d) $(-4,4)$

12) ما أبسط صورة للتعبير $3\ln_7 x - \frac{1}{2}\ln_7(6-x)$.

a) $\ln_7 \frac{3x}{\sqrt{6-x}}$

b) $\ln_7 \frac{x^3}{\sqrt{6-x}}$

c) $\ln_7 \frac{\sqrt{6-x}}{x^3}$

d) $\ln_7 \frac{\sqrt{6-x}}{3x}$

13) أوجد قيمة $34\ln e^{0.5} - 4\ln e^5$.

a) 37

b) -340

c) 150

d) -3

14) حدد الربع الذي تقع فيه الزاوية θ التي تحقق المتباينات $\sin\theta < 0$, $\cos\theta < 0$.

a) الأول

b) الثاني

c) الثالث

d) الرابع

15) حدد الإزاحة الرأسية للدالة $3\sin\left(\frac{x}{4} - \frac{\pi}{2}\right) - 4$.

a) -4

b) 3

c) 8π

d) 4

16) أوجد القيمة الدقيقة للتعبير $\cos(\tan^{-1}1)$.

a) $\frac{-1}{\sqrt{2}}$

b) $\frac{1}{\sqrt{2}}$

c) 0

d) 1

17) أوجد مساحة المثلث ΔABC الذي فيه $c = 13\,cm , b = 12\,cm , a = 5\,cm$.

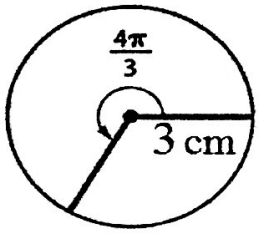
a) $900\,cm^2$

b) $\sqrt{30}\,cm^2$

c) $30\sqrt{22}\,cm^2$

d) $30\,cm^2$

18) أوجد مساحة قطاع الدائرة الموضح في الشكل المجاور .



a) 12π

b) 4π

c) 6π

d) 2π

19) اكتب التعبير $\dfrac{\cos^2 x}{\csc^2 x - 1}$ في أبسط صورة .

a) $\sin^2 x$

b) $-\cos^2 x$

c) $\dfrac{\cos^2 x}{\cot^2 x - 1}$

d) $\dfrac{\sin^2 x}{\cot^2 x - 1}$

20) أوجد قيمة $\sin 49^\circ \cos 19^\circ - \cos 49^\circ \sin 19^\circ$.

a) $\sqrt{3}$

b) $\dfrac{\sqrt{3}}{2}$

c) $\dfrac{1}{\sqrt{2}}$

d) $\dfrac{1}{2}$

60

السؤال الثاني

اكتب خطوات الحل التفصيلية لكافة المفردات الاختبارية من 21 إلى 28

21) أوجد متوسط معدل التغير للدالة $h(x)=3x^2-8x+2$ في الفترة $[-1,3]$.

22) بين أن $f(x)=\frac{x+4}{x}$ و $g(x)=\frac{4}{x-1}$ دالتان متعاكستان .

23) حل المتباينة $x^2 - 8 \leq 2x - 5$.

24) حل المعادلة $25^{3x+2} = 5^{x-1}$.

25) أوجد جميع حلول المعادلة $1-\cos x = 2\sin^2 x$ في الفترة $[0\ ,\ \pi]$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

26) أثبت صحة المتطابقة $\dfrac{1}{1+\tan^2 x} + \dfrac{1}{1+\cot^2 x} = 1$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

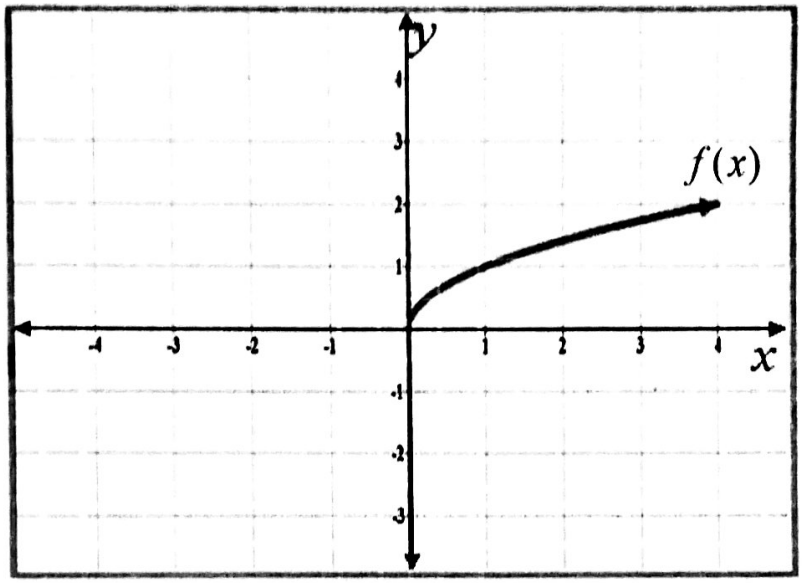
.....

.....

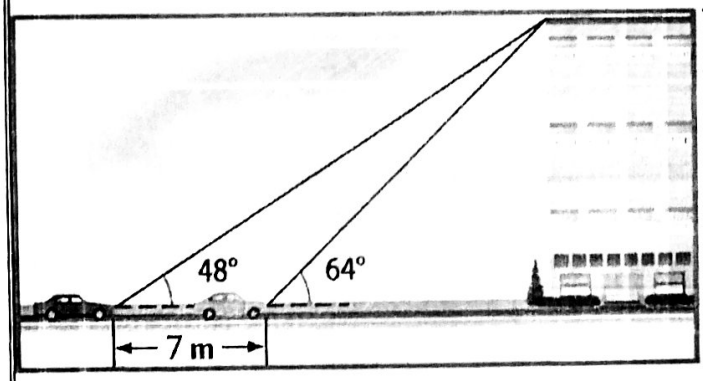
.....

.....

27) استخدم الرسم البياني للدالة $f(x)=\sqrt{x}$ لرسم الدالة $g(x)=\sqrt{x-2}+1$.



28) زاوية الارتفاع من السيارة الحمراء لأعلى شقة في المبنى هي $48°$. إذا كانت زاوية الارتفاع من السيارة الصفراء المتقدمة على السيارة الحمراء بمسافة 7 أمتار هي $64°$ ، كم يبلغ ارتفاع المبنى؟



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة
بالتوفيق والنجاح