امتحان وزاري نهاية الفصل



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ الامتحان النهائي ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-11-24 14:06:23

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم					
صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	امتحان وزاري نهاية الفصل
2	امتحان نهاية الفصل
3	تحليل أسئلة اختبار الوزاري نهاية الفصل
4	اختبار في المعادلات الجذرية والدوال كثيرة الحدود والنسبية
5	نموذج إجابة الاختبار التجريبي الأول – نهاية الفصل

تحميل تطبيق المناهج للهواتف الذكية	
تطبيق المناهج على App Store (آبل)	تطبيق المناهج على Play Google (أندرويد)

United Arab Emirates
Ministry of Education

الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

الصف : الحادي عشر — المـــادة : الرياضيات

المسار : المتقدم — امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2017 / 2018 م — عدد صفحات الأسئلة : (8)

40

السؤال الأول

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) ما مدى الدالة $f(x)=2x^{-2}$ ؟

a) $(0\ ,\ \infty)$
b) $(-2\ ,\infty)$
c) $(-\infty\ ,0)$
d) $(-\infty,\infty)$

2) إذا كانت الدالة كثيرة الحدود f من الدرجة $n\geq 1$. ما أكبر عدد ممكن من نقاط الدوران لهذه الدالة ؟

a) n
b) $n-2$
c) $n+1$
d) $n-1$

3) أي دالة كثيرة حدود من الدرجة $n=4$ و لها صفران حقيقيان فقط ؟

a) $f(x)=x^4+3x^2-4$
b) $f(x)=x^4-x^3$
c) $f(x)=x^4-8x^2+15$
d) $f(x)=x^3-x^2$

4) أي مما يلي يصف السلوك الطرفي للرسم البياني للدالة $f(x)=-2x^3+3x^2+x-3$ ؟

a) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=\infty\ ,\ \lim\limits_{x\to\infty} f(x)=\infty$
b) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=\infty\ ,\ \lim\limits_{x\to\infty} f(x)=-\infty$
c) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=-\infty\ ,\ \lim\limits_{x\to\infty} f(x)=-\infty$
d) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=-\infty\ ,\ \lim\limits_{x\to\infty} f(x)=\infty$

5) وفقاً لقاعدة ديكارت للإشارات. كم عدد الأصفار الحقيقية السالبة التي يمكن أن تحتوي عليها الدالة $f(x)=6x^5-8x^2-10x-15$ ؟

a) 1 أو 3
b) 0 أو 2
c) 1
d) لا يوجد أصفار سالبة

6) ما قيمة k بحيث يكون $(x-1)$ عاملاً لكثيرة الحدود x^3+4x^2+kx+1 ؟

a) $k=-6$
b) $k=1$
c) $k=4$
d) $k=-4$

7) أي مما يلي هو حل المتباينة $(x-3)(x+2)\geq 0$ ؟

a) $R/(-2,3)$
b) $x\in[-2,3]$
c) $x\in(-2,\infty)$
d) $x\in(-2,3)$

8) كيف تحصل على التمثيل البياني للدالة $g(x)=2^{(1-x)}$ إنطلاقاً من تمثيل الدالة $f(x)=2^x$.

a) إنعكاس حول المحور الرأسي y وإزاحة لليمين وحدة واحدة .

b) إنعكاس حول المحور الأفقي x وإزاحة لليمين وحدة واحدة .

c) إنعكاس حول المحور الرأسي y وإزاحة لليسار وحدة واحدة .

d) إنعكاس حول المحور الأفقي x وإزاحة لليسار وحدة واحدة .

9) أي من الدوال الآتية تعتبر دالة نمواً أُسياً ؟

a) $3(0.7)^x$

b) $\frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}\right)^x$

c) $4\left(\frac{3}{2}\right)^x$

d) $2\left(\frac{1}{3}\right)^x$

10) عبِّر عن $\log\frac{32}{27}$ بدلالة $\log 3$ و $\log 2$.

a) $2\log 5+3\log 3$

b) $5\log 2-3\log 3$

c) $5\log 3+2\log 5$

d) $3\log 3-5\log 2$

11) ما حل المعادلة $3^{x-9}=\left(9^x\right)^0$ ؟

a) $x=-9$

b) $x=-3$

c) $x=-8$

d) $x=9$

12) ما أبسط صورة للتعبير $2\ln\left(x^2-1\right)-\ln\left(x^4-1\right)$ ؟

a) $\ln\left(\frac{x^2+1}{x^2-1}\right)$

b) $\ln\left(\frac{x^2+1}{x^4-1}\right)$

c) $\ln\left(x^2+1\right)$

d) $\ln\left(\frac{x^2-1}{x^2+1}\right)$

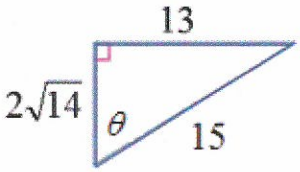
13) ما أبسط صورة للتعبير $(\log_6 2) \div (\log_5 2)$ ؟

a) $\log_7 8$
b) $\log_5 6$
c) $\log_6 5$
d) $\log_{10} 12$

14) ما قيمة $\sec\theta$ إذا كانت θ هي أصغر زاوية في المثلث الذي أطوال أضلاعه $10, 6, 8$ ؟

a) $\frac{10}{8}$
b) $\frac{8}{6}$
c) $\frac{10}{6}$
d) $\frac{8}{10}$

15) ما قيمة الزاوية θ لأقرب درجة في الشكل الموضح جانباً ؟



a) 30°
b) 40°
c) 60°
d) 20°

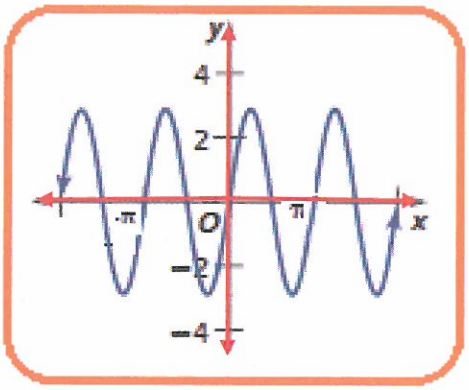
16) أوجد طول القوس المحصور بقياس زاوية مركزية $\theta = 120^\circ$ في دائرة قطرها $r = 9$ cm لأقرب عدد صحيح .

a) 1080 cm
b) 19 cm
c) 9 cm
d) 85 cm

17) ما المقارب العمودي للدالة $y = 3\cot\frac{x}{2}$ ؟

a) $x = 0 , x = \frac{3\pi}{4}$
b) $x = 0 , x = 2\pi$
c) $x = 0 , x = 4\pi$
d) $x = \frac{\pi}{2}$

18) ما المعادلة التي تمثل الرسم البياني الموضح ؟



a) $y = -3\sin(2x)$

b) $y = 3\sin(2x)$

c) $y = 3\cos(x+2)$

d) $y = 3\sin(x-2)$

19) ما القيمة الدقيقة لـ $\sin 67.5^\circ$ ؟

a) $\sqrt{\dfrac{2-\sqrt{2}}{2}}$

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

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

d) $\dfrac{\sqrt{2-\sqrt{2}}}{2}$

20) التعبير $\sin 40^\circ \cos 20^\circ + \cos 40^\circ \sin 20^\circ$ يكافئ

a) $\sin 20^\circ$

b) $\cos 60^\circ$

c) $\cos 120^\circ$

d) $\sin 60^\circ$

60

السؤال الثاني

تكتب خطوات الحل التفصيلية لكافة المفردات الاختبارية من 21 إلى 27

21) أوجد مجموعة حل المعادلة $\sqrt{3x-6}+2=x$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

22) حدد المستقيمات المقاربة الرأسية والأفقية ونقاط التقاطع للدالة مع المحورين $g(x)=\frac{x^2+2x-3}{x^2+4x-5}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

23) حل المعادلة $\log_5 \frac{x^2}{8}=4+\log_5 \frac{x}{40}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

24) حدد السعة والدورة و إزاحة الطور و الإزاحة الرأسية للدالة $y = 2\cos\left(x - \frac{2\pi}{3}\right) + 2$.

.....

.....

.....

.....

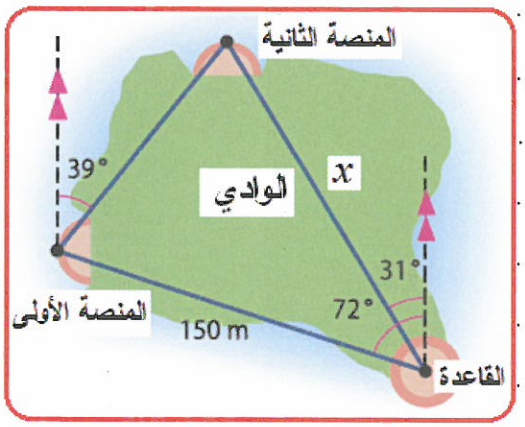
.....

.....

.....

25) منشأة سياحية تتصل قاعدتها (القاعدة) بمنصة مركّبة على شجرة تبعد 150 متراً بحبل إنزلاق .

يرغب المالكون في توصيل القاعدة بمنصة أخرى تقع عبر واد ضيق ثم ربط المنصتين معاً . المحامل المنصوبة من القاعدة إلى كل منصة منهما ومن المنصة الأولى إلى الثانية معلومة . حدد المسافة من القاعدة إلى المنصة الثانية .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

26) أثبت صحة المتطابقة $1-\tan^4\theta = 2\sec^2\theta - \sec^4\theta$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

27) أوجد جميع حلول المعادلة $3\sin x = 3 - 3\cos x$ في الفترة $[0,2\pi]$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة
بالتوفيق والنجاح

United Arab Emirates
Ministry of Education

الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

الصف : الحادي عشر
المسار : المتقدم

المـــادة : الرياضيات
عدد صفحات الأسئلة : (8)

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول
للعام الدراسي 2017 / 2018 م

40

السؤال الأول

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :

1) ما مدى الدالة $f(x)=2x^{-2}-1$ ؟

a) $(-\infty,-1)$
b) $(-1,\infty)$
c) $(0,\infty)$
d) $(-\infty,\infty)$

2) إذا كانت الدالة كثيرة الحدود f من الدرجة $n\geq 1$. ما أكبر عدد ممكن من نقاط الدوران لهذه الدالة ؟

a) n
b) $n+1$
c) $n-1$
d) $n-2$

3) أي دالة كثيرة حدود من الدرجة $n=4$ و لها صفران حقيقيان فقط ؟

a) $f(x)=x^3-x^2$
b) $f(x)=x^4-x^3$
c) $f(x)=x^4-8x^2+15$
d) $f(x)=x^4+3x^2-4$

4) أي مما يلي يصف السلوك الطرفي للرسم البياني للدالة $f(x)=-2x^3+3x^2+x-3$ ؟

a) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=\infty$, $\lim\limits_{x\to\infty} f(x)=-\infty$
b) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=\infty$, $\lim\limits_{x\to\infty} f(x)=\infty$
c) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=-\infty$, $\lim\limits_{x\to\infty} f(x)=\infty$
d) $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=-\infty$, $\lim\limits_{x\to\infty} f(x)=-\infty$

5) وفقاً لقاعدة ديكارت للإشارات . كم عدد الأصفار الحقيقية السالبة التي يمكن أن تحتوي عليها الدالة ؟

$$f(x)=6x^5-8x^2-10x-15$$

a) 1 أو 3
b) 1
c) 0 أو 2
d) لا يوجد أصفار سالبة

6) ما قيمة k بحيث يكون $(x+1)$ عاملاً لكثيرة الحدود x^3+4x^2-kx+1 ؟

a) $k=-1$
b) $k=1$
c) $k=4$
d) $k=-4$

7) أي مما يلي هو حل المتباينة $(x-3)(x+2)\le 0$ ؟

a) $x\in(-\infty,\ 3]$
b) $x\in[-2,3]$
c) $x\in(-2\ ,\ \infty)$
d) $x\in(-2,3)$

8) كيف تحصل على التمثيل البياني للدالة $g(x)=2^{(1-x)}$ إنطلاقاً من تمثيل الدالة $f(x)=2^x$.

a) إنعكاس حول المحور الرأسي y وإزاحة لليسار وحدة واحدة .

b) إنعكاس حول المحور الأفقي x وإزاحة لليمين وحدة واحدة .

c) إنعكاس حول المحور الرأسي y وإزاحة لليمين وحدة واحدة .

d) إنعكاس حول المحور الأفقي x وإزاحة لليسار وحدة واحدة .

9) أي من الدوال الآتية تعتبر دالة تضاؤل أُسي ؟

a) $3(1.3)^x$

b) $\frac{1}{2}(2)^x$

c) $4(0.7)^x$

d) $2(3)^x$

10) عبِّر عن $\log\frac{32}{27}$ بدلالة $\log 3$ و $\log 2$.

a) $2\log 5+3\log 3$

b) $5\log 2+3\log 3$

c) $5\log 3+2\log 5$

d) $5\log 2-3\log 3$

11) ما حل المعادلة $3^{x+9}=\left(9^x\right)^0$ ؟

a) $x=-9$

b) $x=-3$

c) $x=9$

d) $x=-8$

12) ما أبسط صورة للتعبير $2\ln\left(x^2+1\right)-\ln\left(x^4-1\right)$ ؟

a) $\ln\left(\frac{x^2+1}{x^2-1}\right)$

b) $\ln\left(\frac{x^2+1}{x^4-1}\right)$

c) $\ln\left(\frac{x^2-1}{x^2+1}\right)$

d) $\ln\left(x^2+1\right)$

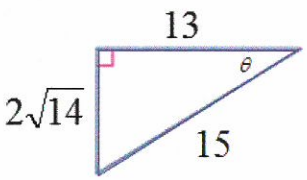
13) ما أبسط صورة للتعبير $(\log_2 6)\times(\log_5 2)$ ؟

a) $\log_{10} 12$
b) $\log_5 6$
c) $\log_6 5$
d) $\log_7 8$

14) ما قيمة $\cot\theta$ إذا كانت θ هي أصغر زاوية في المثلث الذي أطوال أضلاعه $10, 6, 8$ ؟

a) $\frac{6}{8}$
b) $\frac{8}{6}$
c) $\frac{10}{6}$
d) $\frac{8}{10}$

15) ما قيمة الزاوية θ لأقرب درجة في الشكل الموضح جانباً ؟



a) 30°
b) 40°
c) 60°
d) 20°

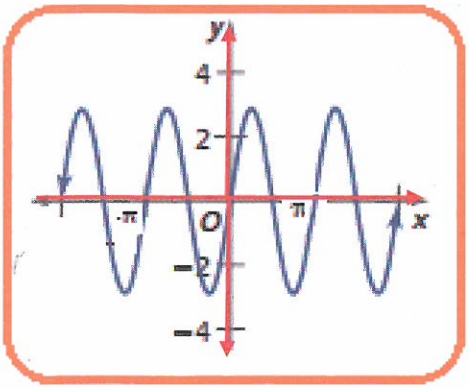
16) أوجد طول القوس المحصور بقياس زاوية مركزية $\theta = 120^\circ$ في دائرة نصف قطرها $r = 9\text{ cm}$ لأقرب عدد صحيح .

a) 1080 cm
b) 9 cm
c) 19 cm
d) 85 cm

17) ما المقارب العمودي للدالة $y = 3\cot\frac{x}{4}$ ؟

a) $x = 0\,,\, x = 2\pi$
b) $x = 0\,,\, x = \frac{3\pi}{4}$
c) $x = 0\,,\, x = 4\pi$
d) $x = \frac{\pi}{2}$

18) ما المعادلة التي تمثل الرسم البياني الموضح ؟



a) $y = 3\sin(2x)$

b) $y = -3\sin(2x)$

c) $y = 3\cos(x+2)$

d) $y = 3\sin(x-2)$

19) ما القيمة الدقيقة لـ $\cos 67.5^\circ$ ؟

a) $\sqrt{\dfrac{2-\sqrt{2}}{2}}$

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

c) $\dfrac{\sqrt{2-\sqrt{3}}}{2}$

d) $\dfrac{\sqrt{2-\sqrt{2}}}{2}$

20) التعبير $\cos 40^\circ \cos 20^\circ - \sin 40^\circ \sin 20^\circ$ يكافئ .

a) $\cos 20^\circ$

b) $\cos 60^\circ$

c) $\sin 60^\circ$

d) $\cos 120^\circ$

60

السؤال الثاني

تكتب خطوات الحل التفصيلية لكافة المفردات الاختبارية من 21 إلى 27

21) أوجد مجموعة حل المعادلة $\sqrt{2x-5}+x=4$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

22) حدد المستقيمات المقاربة الرأسية والأفقية ونقاط التقاطع للدالة مع المحورين $g(x)=\frac{x^2+2x-3}{x^2+4x-5}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

23) حل المعادلة $\log_5 \frac{x^2}{8}=3+\log_5 \frac{x}{40}$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

24) حدد السعة والدورة و إزاحة الطور و الإزاحة الرأسية للدالة $y = 2\cos\left(x + \frac{3\pi}{2}\right) - 2$.

.....

.....

.....

.....

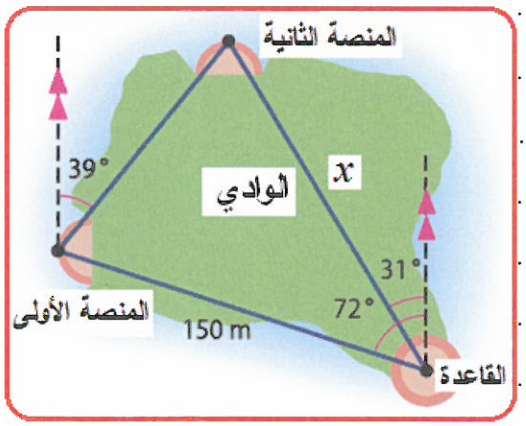
.....

.....

.....

25) منشأة سياحية تتصل قاعدتها (القاعدة) بمنصة مركّبة على شجرة تبعد 150 متراً بحبل إنزلاق .

يرغب المالكون في توصيل القاعدة بمنصة أخرى تقع عبر واد ضيق ثم ربط المنصتين معاً . المحامل المنصوبة من القاعدة إلى كل منصة منهما ومن المنصة الأولى إلى الثانية معلومة . حدد المسافة من القاعدة إلى المنصة الثانية .



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

26) أثبت صحة المتطابقة $1-\tan^4\theta = 2\sec^2\theta - \sec^4\theta$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

27) أوجد جميع حلول المعادلة $3\sin x = 3 - 3\cos x$ في الفترة $[0,2\pi]$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة
بالتوفيق والنجاح