حل كراسة تدريبية مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية	
موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف الحادي عشر المتقدم ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 18-11-2025 20:16:55	
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	المزيد من مادة رياضيات:
إعداد: مدرسة درب السعادة	

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	تجميعة أسئلة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
2	كراسة تدريبية مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
3	تجميعة أسئلة شاملة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
4	تجميعة أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج
5	حل تجميعة أسئلة مراجعة وفق الهيكل الوزاري الجديد منهج بريدج

الكراسة التدريبية للاختبار النهائي للعام الدراسي 2026/2025
الفصل الأول–الصف الحادي عشر

اسم الطالب/ة:.....
الصف : الحادي عشر ، الشعبة : .....
التاريخ : / / 2025

الفهرس

نوع المهارة	رقم السؤال	الصفحة	ناتج التعلم / معايير الأداء
تذكر	1	3	التعرف على الدوال وإيجاد قيمتها وتحديد مجالاتها
استخدام المعلومات والمفاهيم	2	3	
التفكير الاستراتيجي الموسع	3	3	
تذكر	4	3	استخدام التمثيلات البيانية في إيجاد المجال والمدى
استخدام المعلومات والمفاهيم	5	3	
التفكير الاستراتيجي الموسع	6	4	
تذكر	7	4	استخدام النهايات لتحديد اتصال دالة وتطبيق نظرية القيمة الوسيطية على الدوال المتصلة
استخدام المعلومات والمفاهيم	8	4	
التفكير الاستراتيجي الموسع	9	4	
تذكر	10	4	استخدام النهايات لوصف السلوك الطرفي للدالة
استخدام المعلومات والمفاهيم	11	4	
التفكير الاستراتيجي الموسع	12	5	
تذكر	13	5	تحديد التحويلات للدوال الأصلية وتمثيلها بيانيا
استخدام المعلومات والمفاهيم	14	5	
التفكير الاستراتيجي الموسع	15	5	
تذكر	16	6	إيجاد الدوال العكسية جبريا وبيانيا
استخدام المعلومات والمفاهيم	17	6	
التفكير الاستراتيجي الموسع	18	6	
تذكر	19	6	إيجاد قيم الدوال الأسية وتمثيلها بيانيا وتحليلها
استخدام المعلومات والمفاهيم	20	6	
التفكير الاستراتيجي الموسع	21	6	
تذكر	22	7	: إيجاد قيم التعابير التي تتضمن لوغاريتمات
استخدام المعلومات والمفاهيم	23	7	
التفكير الاستراتيجي الموسع	24	7	
تذكر	25	7	تطبيق خصائص اللوغاريتمات
استخدام المعلومات والمفاهيم	26	7	
التفكير الاستراتيجي الموسع	27	7	
تذكر	28	8	تطبيق خاصية واحد لواحد للدوال الأسية لحل المعادلات
استخدام المعلومات والمفاهيم	29	8	
التفكير الاستراتيجي الموسع	30	8	
ذكر	31	8	حل المثلثات القائمة الزاوية
استخدام المعلومات والمفاهيم	32	8	
التفكير الاستراتيجي الموسع	33	9	
تذكر	34	9	استخدام قياسات الزوايا لحل مسائل من الحياة اليومية
استخدام المعلومات والمفاهيم	35	9	
التفكير الاستراتيجي الموسع	36	9	

تذكر	37	10	إيجاد قيم النسب المثلثية باستخدام دائرة الوحدة
استخدام المعلومات والمفاهيم	38	10	
التفكير الاستراتيجي الموسع	39	10	
تذكر	40	10	تمثيل التحويلات لدوال sin و cos بيانيا
استخدام المعلومات والمفاهيم	41	10	
التفكير الاستراتيجي الموسع	42	11	
تذكر	43	11	التمثيل البياني لدالة tan ومقلوب الدوال المثلثية
استخدام المعلومات والمفاهيم	44	11	
التفكير الاستراتيجي الموسع	45	11	
تذكر	46	11	ايجاد قيمة الدوال المثلثية العكسية وتمثيلها بيانيا
استخدام المعلومات والمفاهيم	47	13	
التفكير الاستراتيجي الموسع	48	13	
تذكر	49	13	تصنيف وتحديد أنواع الدراسات
استخدام المعلومات والمفاهيم	50	13	
التفكير الاستراتيجي الموسع	51	14	
تذكر	52	14	استخدام أشكال التوزيعات لتحديد الاحصاءات الملائمة
استخدام المعلومات والمفاهيم	53	14	
التفكير الاستراتيجي الموسع	54	15	
تذكر	55	15	إنشاء التوزيع الاحتمالي
استخدام المعلومات والمفاهيم	56	15	
التفكير الاستراتيجي الموسع	57	16	
تذكر	58	16	إيجاد المساحة المحصورة تحت منحنيات التوزيع
استخدام المعلومات والمفاهيم	59	16	
التفكير الاستراتيجي الموسع	60	16	
تذكر	61	17	فترات التزايد والتناقص والقيم القصوى ومتوسط معدل التغير
استخدام المعلومات والمفاهيم	62	17	
التفكير الاستراتيجي الموسع	63	17	
تذكر	64	18	إجراء العمليات على الدوال ايجاد تركيب الدوال
استخدام المعلومات والمفاهيم	65	18	
التفكير الاستراتيجي الموسع	66	18	
تذكر	67	19	تطبيق خاصية واحد لواحد للدوال اللوغاريتمية لحل المعادلات
استخدام المعلومات والمفاهيم	68	19	
التفكير الاستراتيجي الموسع	69	19	
تذكر	70	19	إيجاد قيم النسب المثلثية -إيجاد تراكيب الدوال المثلثية
استخدام المعلومات والمفاهيم	71	19	
التفكير الاستراتيجي الموسع	72	20	
تذكر	73	20	يجاد الاحتمالات باستخدام التوزيع ذو الحدين
استخدام المعلومات والمفاهيم	74	20	
التفكير الاستراتيجي الموسع	75	20	

القسم الموضوعي

السؤال الأول:التعرف على الدوال إيجاد قيمتها وتحديد مجالاتها

1- مجال الدالة $f(x)=\sqrt{a^2-4}$ (تذكر)

A	$(-\infty,-2]\cup[2,+\infty)$	B	$[-2,+2]$	C	$\mathbb{R}$	D	$(-\infty,-2]$

2- قيمة الدالة $f(x)=\frac{4x+11}{3x^2+5x+1}$ عند f(4x) (استخدام المعلومات والمفاهيم)

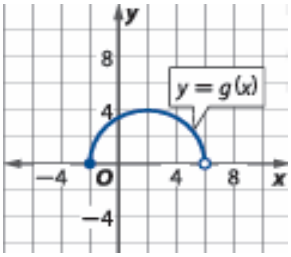
A	$\frac{16x+11}{12x^2+5x+1}$	B	$\frac{4x+11}{12x^2+5x+1}$	C	$\frac{16x+11}{48x^2+20x+1}$	D	$\frac{16x+11}{48x^2+5x+1}$

3- قيمة الدالة $f(x)=-7+\frac{6x+1}{x}$ عند القيمة f(6y+4) (تفكير موسع)

A	$-1-\frac{1}{8x}$	B	$-7+\frac{36y+25}{6y+4}$	C	$7+\frac{36y+25}{6y+4}$	D	$1+\frac{1}{8x}$

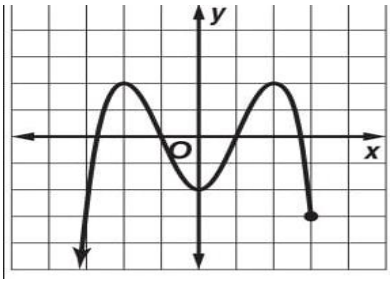
السؤال الثاني : استخدام التمثيلات البيانية في إيجاد المجال والمدى

4- استخدم التمثيل البياني لايجاد المجال والمدى للدالة g (تذكر)



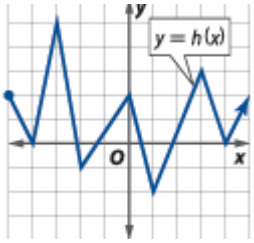
A	D=$(-\infty,+\infty)$ $R(0,4)$	B	D=$(-\infty,+\infty)$ $R[0,4)$	C	D=$[-2,6)$ R=$[0,4]$	D	D=$[-2,6]$ R=$[0,4]$

5- استخدم التمثيل البياني لايجاد المجال (معلومات ومفاهيم) ؟



A	D=$(-\infty,3]$	B	D=$(-\infty,3)$	C	D=$[-2,6)$	D	D=$(-\infty,+\infty)$

6– استخدم التمثيل البياني لايجاد المجال والمدى للدالة h (تفكير موسع) .



A	D=$(-\infty,+\infty)$ R =$(-\infty,-2]$	B	D=$[-5,+\infty)$ $R=[-2,+\infty)$	C	D=$[-2,6)$ R=$[0,4]$	D	D=(-5 , +∞) $R=[-2,+\infty)$

السؤال الثالث : استخدام النهايات لتحديد اتصال دالة وتطبيق نظرية القيمة الوسيطية على الدوال المتصلة

7- الدالة $f(x)=\sqrt{x^2-4}$ عند x= -5 (تذكر)؟

A	انفصال قفزي	B	انفصال قابل للازالة	C	متصلة	D	انفصال لانهائي

8- الدالة $f(x)=\frac{x-4}{x^2-5x+4}$ عند x=4 منفصلة ماهو نوع الانفصال (مفاهيم) .

A	قفزي	B	قابل للازالة	C	نقطي	D	لانهائي

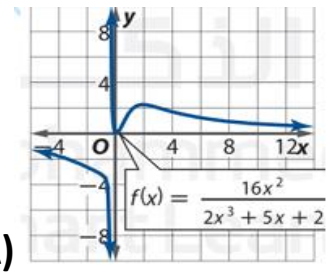
9- الدالة $f(x)=\begin{cases}\frac{2}{x^2-4}, & x<2\\ x, & x\geq 2\end{cases}$ عند x=2 منفصلة ماهو نوع الانفصال (تفكير موسع) ؟

A	قفزي	B	قابل للازالة	C	نقطي	D	لانهائي

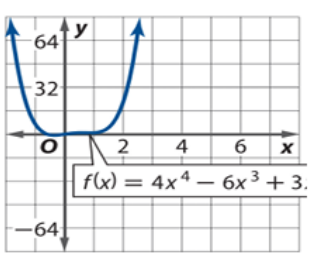
السؤال الرابع : استخدام النهايات لوصف السلوك الطرفي للدالة :

10 –أي من التمثيلات البيانية التالية له السلوك الطرفي $\lim_{x\to-\infty} f(x)=+\infty$ $\lim_{x\to\infty} f(x)=+\infty$ (تذكر)

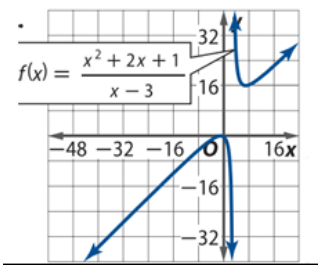
A)



B)



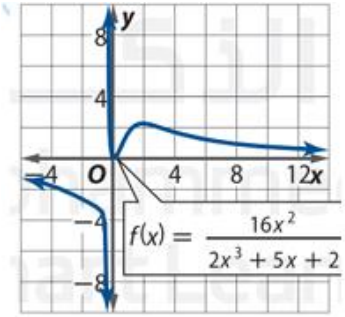
C)



11- إذا كانت f(x) دالة فردية وكانت $\lim_{x\to\infty} f(x) = +\infty$ فإن $\lim_{x\to-\infty} f(x) =$ (مفاهيم)

A	-∞	B	+∞	C	1	D	0

12- في التمثيل البياني المجاور أوجد السلوك الطرفي .(تفكير موسع) :



A	$\lim_{x\to\infty} f(x) = \infty$ $\lim_{x\to-\infty} f(x) = \infty$	B	$\lim_{x\to\infty} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to-\infty} f(x) = \infty$	C	$\lim_{x\to\infty} f(x) = 0$ $\lim_{x\to-\infty} f(x) = 0$	D	$\lim_{x\to\infty} f(x) = \infty$ $\lim_{x\to-\infty} f(x) = 0$

السؤال الخامس : تحديد التحويلات للدوال الأصلية وتمثيلها بيانيا

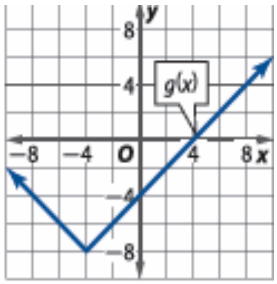
13- الدالة الاصلية f(x) للدالة $g(x)= 3\sqrt{x+8}$ هي (تذكر)

A	f(x)= $\|x\|$	B	f(x)=$\sqrt{x}$	C	f(x)= $\frac{1}{x}$	D	f(x)= x^2

14- صف وجه الارتباط بين الدالة الأصلية $f(x)=\frac{1}{x}$ والدالة $g(x)=\frac{1}{6x}+4$ (مفاهيم)

A) الدالة g(x) تنتج من الدالة f(x) بتمدد أفقي 6 مرات وإزاحة رأسية للأعلى بمقدار 4 وحدات
B) الدالة g(x) تنتج من الدالة f(x) بانكماش افقي بمقدار 6 مرات وإزاحة رأسية للأعلى بمقدار 4 وحدات
C) الدالة g(x) تنتج من الدالة f(x) بتمدد أفقي 6 مرات وإزاحة رأسية للأسفل بمقدار 4 وحدات
D) الدالة g(x) تنتج من الدالة f(x) بانكماش رأسي 6 مرات وإزاحة رأسية للأسفل بمقدار 7 وحدات

15-لتكن $f(x) = |x|$ باستخدام الرسم البياني أوجد الدالة $g(x)$.(تفكير موسع) :



A) $g(x) = \sqrt{f(x-4)} - 8$
B) $g(x) = \sqrt{f(x+4)} - 8$
C) $g(x) = f(x+4) - 8$
D) $g(x) = f(x-4) - 8$

السؤال السادس : إيجاد الدوال العكسية جبريا وبيانيا

16- أي من الدوال التالية لها دالة عكسية (تذكر)

A	f(x)= 5	B	$f(x)=16x^2+2x+1$	C	$f(x)=\|x-6\|$	D	f(x)= 2x+4

17- الدالة العكسية للدالة $f(x)=\frac{4-x}{x}$ (مفاهيم)

A	$f(x)^{-1}=4+4x$	B	$f(x)^{-1}=4-4x$	C	$f(x)^{-1}=\frac{4}{x+1}$	D	$f(x)^{-1}=\frac{4}{x-1}$

18- حدد قيد مجال الدالة العكسية للدالة $f(x)=\sqrt{x-2}$ (تفكير موسع)

A	$x>0$	B	$x\geq 0$	C	$x\geq 2$	D	$x\geq -2$

السؤال السابع : إيجاد قيم الدوال الأسية وتمثيلها بيانيا وتحليلها .

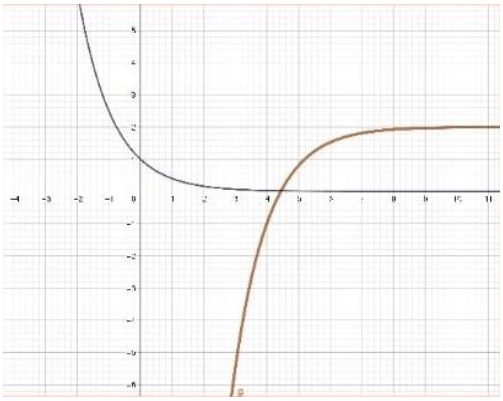
19- اختر وصف التحويل الذي يؤدي الى $g(x)$ $f(x)=e^x$ ، $g(x)=e^{-x+1}$ (تذكر)

A) إزاحة خطوة لليسار ثم انعكاس حول المحور y
B)إزاحة خطوة لليمين ثم انعكاس حول المحور y
C) إزاحة خطوة لليسار ثم انعكاس حول المحور X
E) إزاحة خطوة لليمين ثم انعكاس حول المحورX

20 – اختر وصف التحويل الذي يؤدي الى الدالة $g(x)=0.1(6)^x-3$ (مفاهيم)

A) إزاحة 3 وحدات للأسفل والانضغاط رأسيا
B)إ إزاحة 3 وحدات للأعلى والانضغاط رأسيا
C) إزاحة 3 وحدات للأسفل والتمدد أفقيا
E) إزاحة 3 وحدات للأعلى والتمدد رأسيا

21- ما الدالة الممثلة باللون الأحمر (تفكير موسع)



A	$g(x)=3(\frac{2}{5})^{x-4}+2$	B	$g(x)=-3(\frac{2}{5})^{x-4}+2$	C	$g(x)=3(\frac{2}{5})^{x-4}-2$	D	$g(x)=-3\left(\frac{2}{5}\right)^{x-4}-2$

السؤال الثامن : إيجاد قيم التعابير التي تتضمن لوغاريتمات

22- أوجد قيمة $\log 0.01$ (تذكر)

A	2	B	1	C	-2	D	-1

23- أوجد قيمة $3\ln e^4$ (مفاهيم)

A	e	B	12	C	3	D	4

24- أوجد قيمة $3\log_7 \sqrt[6]{49}$(تفكير موسع)

A	3	B	$\frac{1}{3}$	C	$\frac{1}{2}$	D	1

السؤال التاسع :تطبيق خصائص اللوغاريتمات

25- **ماهو توسيع التعبير التالي** $\log 6x^3y^5$ (تذكر)

A) $\log 6x^3 + \log y^5$
B) $\log 6 + \log x^3 + \log y^5$
C) $\log 6 + 3\log x + 5\log y$
E) $\log 6 + 3\log x - 5\log y$

26- **ادمج** $3\log x + \log 7 - 2\log y$ (مفاهيم)

A	$\log 7x^3y^2$	B	$\log \frac{21x}{y^2}$	C	$\log \frac{21x}{2y}$	D	$\log \frac{7x^3}{y^2}$

27- **ما أبسط صورة** $2\ln(x^2+1) - \ln(x^4-1)$ **(التفكير الموسع)**

A	$\ln(\frac{x^2-1}{x^2+1})$	B	$\ln(\frac{x^2+1}{x^2-1})$	C	$\ln(\frac{x^2+1}{x^4-1})$	D	$\ln(x^2+1)$

السؤال العاشر تطبيق خاصية واحد لواحد لحل المعادلات الأسية

28- **حل المعادلة** $25^{3x+2} = 5^{x-1}$ **: (تذكر)**

A	-1	B	$\frac{1}{3}$	C	$\frac{1}{2}$	D	1

29- حل المعادلة $32^{x-1} = 4^{x+5}$. (مفاهيم)

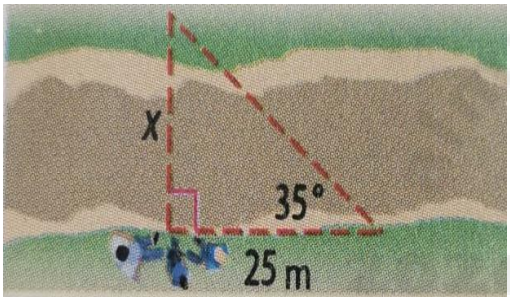
A	0	B	5	C	3	D	1

30- حل المعادلة $(\frac{36}{25})^{9-x} = (\frac{5}{6})^{4x}$. (التفكير الموسع)

A	9	B	-9	C	6	D	18

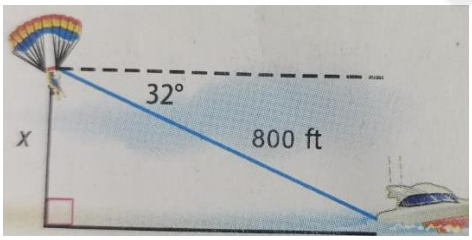
السؤال الحادي عشر: حل المثلثات قائمة الزاوية .

31- يجب أن يحدد فريق من المتسلقين عرض الوادي لتجهيز الأدوات اللازمة لعبوره إذا سار المتسلقون 25m خلال الوادي من نقطة عبورهم , ونظروا الى نقطة العبور من الجهة البعيدة بزاوية قدرها 35° فكم يكون عرض الوادي ؟ (تذكر)



A	$x = 16.5m$	B	$x = 17.5m$	C	$x = 43.3m$	D	$x = 41.5m$

32- قررت إيمان أن تجرب التزلج الهوائي فتم ربطها بمظلة يجرها يخت بحبل طوله 800 ft يتخذ أسفلها زاوية انخفاض قدرها 32° فكم كان ارتفاع ايمان فوق المياه ؟ (مفاهيم)



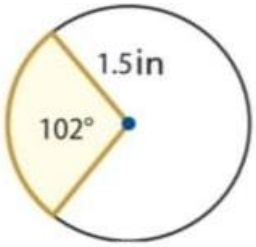
A	$x = 441.1ft$	B	$x = 321.6ft$	C	$x = 423.9ft$	D	$x = 141.4ft$

33- تقوم إحدى الشركات بتركيب مصعد للتزلج على ارتفاع 225m أعلى الجبل , ليصعد اليه بزاوية ارتفاع قدرها 48° ماهو طول الحبل الذي يتطلبه المصعد ليمتد من القاعدة لقمة الجبل ؟ (التفكير الموسع)

A	$x = 203.2m$	B	$x = 250.6m$	C	$x = 302.7m$	D	$x = 335.8m$

السؤال الثاني عشر : استخدام قياسات الزوايا لحل مسائل من الحياة اليومية

34- ما مساحة القطاع الدائري الموضح جانبا (تذكر)



A	$A = 4\ in^2$	B	$A = 1.4\ in^2$	C	$A = 2\ in^2$	D	$A = 114.75\ in^2$

35- قطاع دائري مساحته $\frac{63\pi}{16}\ cm^2$ وقياس الزاوية $\theta = \frac{7\pi}{8}$ أوجد طول قطر الدائرة ؟ (مفاهيم)

A	$r = 6cm$	B	$r = 12cm$	C	$r = 18cm$	D	$r = 24cm$

36- تروي مرشة مساحة تشكل ثلث دائرة إذا كان التيار المتدفق من المرش يصل الى 6 ft فما مساحة العشب التي يرويها المرش؟ (تفكير موسع)

A	$A = 37.7\ ft^2$	B	$A = 18.8 ft^2$	C	$A = 150.7\ ft^2$	D	$A = 33.7\ ft^2$

السؤال الثالث عشر إيجاد قيم النسب المثلثية باستخدام دائرة الواحدة

37- أوجد قيمة $\csc 5400^\circ$ (تذكر)

A	-1	B	0	C	غير معرفة	D	1

38- أوجد قيمة $\sec 3\pi$ (مفاهيم)

A	-1	B	0	C	غير معرفة	D	1

39- يركب مازن قطار حديقة الملاهي. بعد الأرجحات الأولى كانت الزاوية التي صنعها القطار مع الزاوية الرأسية تمثلها $\theta = 22\cos \pi t$ حيث θ بالراديان وt مقدرة بالثواني حدد مقدار الزاوية مقدرا بالراديان حيث t=2 (التفكير الموسع)

A	$\theta = \frac{2\pi}{11}$	B	$\theta = \frac{\pi}{90}$	C	$\theta = \frac{\pi}{11}$	D	$\theta = \frac{11\pi}{90}$

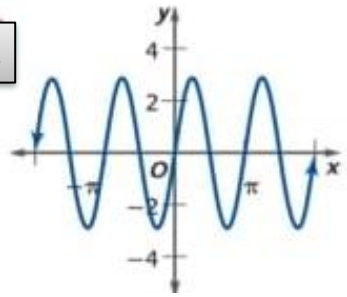
السؤال الرابع عشر تمثيل التحويلات لدوال sin و cos بيانيا

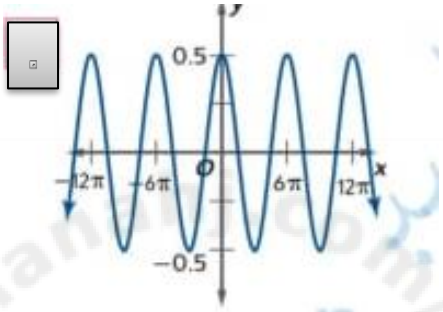
40 – أوجد طول الفترة من المعادلة $y= 2\sin(\frac{x}{2}+\frac{\pi}{2})+1$ (تذكر)

A	$\frac{\pi}{2}$	B	π	C	4π	D	2π

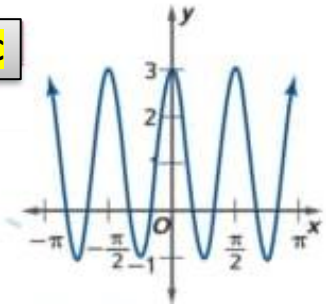
41- أي من الرسومات التالية تمثل المعادلة $y= 2\cos(2x)+1$ ؟(المفاهيم)

A

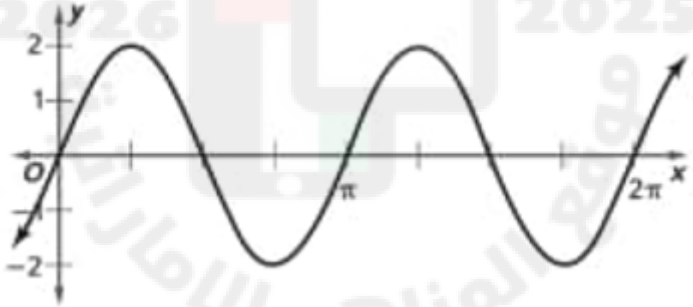




C



42- حدد المعادلة التي يمثلها التمثيل البياني ؟(التفكير الموسع)



A	$y=\frac{1}{2}\sin 4x$	B	$y=\frac{1}{4}\sin 2x$	C	$y=2\sin 2x$	D	$y=4\sin\frac{1}{2}x$

السؤال الخامس عشر: التمثيل البياني لدالة tan ومقلوب الدوال المثلثية

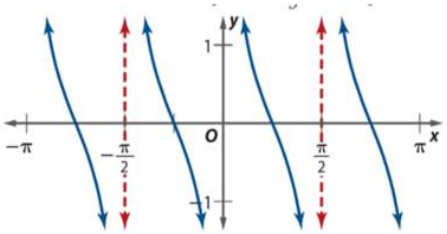
43- ما خطوط التقارب الرأسية للدالة $y=3\cot\frac{x}{2}$ (تذكر)

A	$x=0, x=\frac{3\pi}{4}$	B	$x=0, x=\frac{4\pi}{3}$	C	$x=0, x=2\pi$	D	$x=\frac{\pi}{2}$

44- أي مما يلي يعد خطا تقاربيا رأسيا للرسم البياني $y=\csc 2x-4$ (مفاهيم)

A	$x=-4$	B	$x=\frac{3\pi}{4}$	C	$x=\frac{\pi}{3}$	D	$x=\frac{-\pi}{2}$

45- أي من الدوال التالية تمثل الرسم التالي (تفكير الموسع)



A	$y=\frac{-1}{3}\cot 2x$	B	$y=\frac{1}{3}\cot 2x$	C	$y=\frac{1}{3}\tan x$	D	$y=\frac{-1}{3}\tan x$

السؤال السادس عشر : إيجاد قيم الدوال المثلثية العكسية وتمثيلها بيانيا

46- أوجد قيمة التعبير $\arcsin\left(\frac{-\sqrt{3}}{2}\right)$ (تذكر)

A	$x=\frac{\pi}{4}$	B	$x=\frac{-\pi}{3}$	C	$x=\frac{\pi}{6}$	D	$x=\frac{-\pi}{2}$

47- أوجد قيمة التعبير $\cos^{-1}\frac{\sqrt{2}}{2}$ (مفاهيم)

A	$x=45^\circ$	B	$x=60^\circ$	C	$x=90^\circ$	D	$x=270^\circ$

48- أوجد قيمة التعبير $\tan^{-1}\left(\frac{\sqrt{3}}{3}\right)$ (تفكير موسع)

A	$x=\frac{\pi}{4}$	B	$x=\frac{-\pi}{3}$	C	$x=\frac{\pi}{6}$	D	$x=\frac{-\pi}{2}$

السؤال السابع عشر : تصنيف وتحديد أنواع الدراسات

49- أي من المواقف التالية تمثل دراسة مسحية ؟ (تذكر)

A) أجرى متجر بقالة دراسة اختار فيها العملاء عشوائيا ثم طلب منهم تقديم تعليقاتهم على تجربتهم في التسوق
B)اختارت كلية مجموعة بحثية من 80 طالبا عشوائيا اخذ نصفهم مقرر فيزياء في المدرسة الثانوية.. وقارنت درجاتهم بمقرر الفيزياء في الكلية
C) قامت مجموعة بحثية باختيار 100 فرد عشوائيا لدراسة مدى علاقة تناول التوت الأزرق بخطر الاصابة بأمراض القلب للبالغين

50- تم اختيار مجموعة من طلاب مدرسة ثانوية عشوائيا وطلب من منهم إكمال النموذج الموضح حدد نوع الموقف (مفاهيم)

A	استطلاع	B	دراسة مسحية	C	تجربة	D	غير ذلك

51-أعطى باحثون إحدى المجموعات دواء جديداً للبرد وقارنوا بينهم وبين مجموعة لم تتناول أي دواء، ماذا يطلق على المجموعه التي لم تتناول اي دواء (تفكير موسع)

A) المجموعه التجريبيه في التجربه
B)المجموعه الضابطه في التجربه
C) المجموعه التجريبيه في الدراسه المسحيه
D) المجموعه الضابطه في الدراسه المسحيه

السؤال الثامن عشر : استخدام أشكال التوزيعات، لتحديد الاحصاءات الملائمه

52- يعتبرالتوزيع في الشكل المجاور (تذكر)

A	ملتو نحو اليمين	B	ملتو نحو اليسار	C	متماثل	D	غير ذلك

53- في التوزيع المتماثل يكون (مفاهيم)

A	المتوسط اقل من الوسيط	B	المتوسط والوسيط متساويان تقريبا	C	المتوسط اكبر من الوسيط	D	غير ذلك

54- اذا كان التوزيع ملتويا او له قيمه متطرفه (تفكير موسع)

A	استخدم ملخص الاعداد الخمسه لوصف المركز وانتشارات البيانات	B	استخدم المتوسط الحسابي	C	استخدم الانحراف المعياري	D	غير ذلك

السؤال التاسع عشر: إنشاء توزيع احتمالي

55- المتغير العشوائي في التوزيع التالي (عدد الصفحات المرتبطة بصفحة ويب) (تذكر)

A	متصل	B	منفصل	C	غير ذلك	

56- المتغير العشوائي في التوزيع التالي (طول نبات بعد فترة زمنية معينة) (مفاهيم)

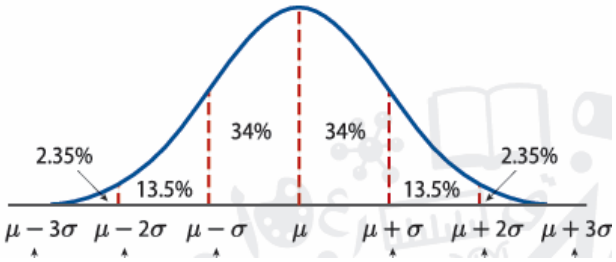
A	متصل	B	منفصل	C	غير ذلك	

57- المتغير العشوائي في التوزيع التالي (مقدار هطول الأمطال في إحدى المدن شهريا) (تفكير موسع)

A	متصل	B	منفصل	C	غير ذلك	

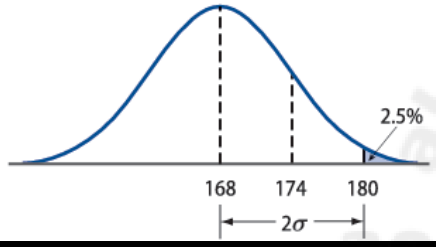
السؤال العشرون : إيجاد المساحة المحصورة تحت منحنيات التوزيع

58- في التوزيع الطبيعي المجاور يقع تقريبا بين $\mu - \sigma$ و $\mu + \sigma$ (تذكر)



A	%68	B	%99	C	%99.7	D	%95

59-في الشكل المجاور يتوزع طول 880 طالب بمدرسة الشرق الثانويه طبيعيا بوسط 168cm وانحراف معياري 6cm كم عدد الطلاب الذين يزيد طولهم عن 180cm تقريبا (مفاهيم)



A	25 طالبا	B	22 طالبا	C	32 طالبا	D	30 طالبا

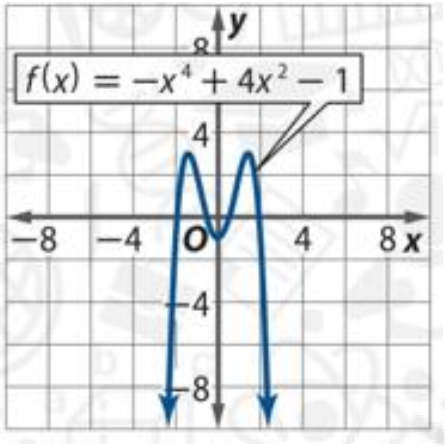
60-خلال دراسه على التلوث الضوضائي قاس باحثون مستوى الصوت بالديسبل في شارع مكتظ ضمن احدى المدن لمده 30 يوما وتبعا لهذه الدراسه كان مستوى الضجيج المتوسط 82 ديسبل عند انحراف معياري 6 ديسبل افترض ان البيانات ذات توزيع طبيعي حدد النسبه المئويه التي كان خلالها الضجيج يتراوح بين 76 ديسبل و88 ديسبل (تفكير موسع)

A	%46.4	B	%81.5	C	%21.5	D	%15.5

القسم المقالي

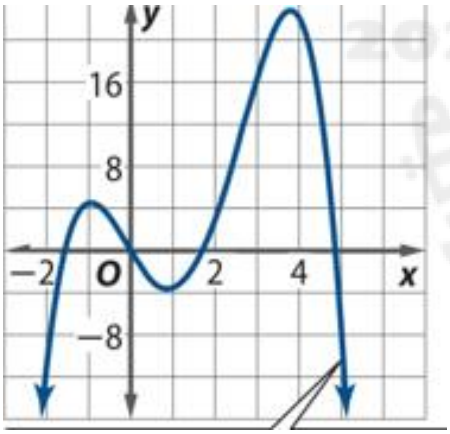
ناتج التعلم : فترات التزايد والتناقص والقيم القصوى ومتوسط معدل التغير

61- من خلال الرسم البياني المجاور أوجد مايلي : (تذكر)



السلوك الطرفي	$\lim_{x\to-\infty} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to\infty} f(x) = -\infty$
فترات التزايد	$(-\infty, -1.6)$, $(0, 1.6)$
فترات التناقص	$(-1.6, 0)$, $(1.6, \infty)$
المجال -المدى	$R=(-\infty, +\infty)$ $D=(-\infty, 3]$

62- من خلال الرسم البياني المجاور أوجد مايلي : (مفاهيم)



السلوك الطرفي	$\lim_{x\to-\infty} f(x) = -\infty$ $\lim_{x\to\infty} f(x) = -\infty$
فترات التزايد	$(-\infty, -1)$, $(1, 4)$
فترات التناقص	$(-1, 1)$, $(4, \infty)$
المجال -المدى	$R=(-\infty, +\infty)$ $D=(-\infty, 24]$
القيم القصوى	$f(-1) = 4$ كبرى محلية $f(4) = 24$ كبرى مطلقة $f(1) = -4$ صغرى محلية

63- أوجد متوسط معدل التغير للدالة $f(x) = x^5 + 2x^4 + 3x - 12$ على الفترة $[-5, -1]$ (تفكير موسع)

$$\frac{f(x_2) - f(x_1)}{x_2 - x_1} = \frac{f(-1) - f(-5)}{-1 - (-5)} = 472$$

ناتج التعلم : فترات التزايد والتناقص والقيم القصوى ومتوسط معدل التغير

64- ليكن لدينا $g(x)=x-3$, $f(x)=8-x^3$ والمطلوب أوجد ناتج مايلي واذكر مجال الدالة الجديدة : (تذكر)

$(f-g)(x)$

$-x^3-x+11$
D=(-∞ , +∞)

$(f+g)(x)$

$-x^3+x+5$
D=(-∞ , +∞)

$(\frac{f}{g})(x)$ $\frac{8-x^3}{x-3}$
D=(-∞ , +∞)

$(f.g)(x)$

$-x^4+3x^3+8x-24$
D=(-∞ , +∞)

65- ليكن لدينا $g(x)=\sqrt{x}$, $f(x)=x^2+4$ والمطلوب أوجد ناتج مايلي واذكر مجال الدالة الجديدة : (مفاهيم)

$(f-g)(x)$

$x^2-\sqrt{x}+4$
D=[0 , +∞)

$(f+g)(x)$

$x^2+\sqrt{x}+4$
D=[0 , +∞)

$(\frac{f}{g})(x)$ $\frac{x^2+4}{\sqrt{x}}$
D=(0 , +∞)

$(f.g)(x)$

$x^{\frac{5}{2}}+4x^{\frac{1}{2}}$
D=[0 , +∞)

66- ليكن لدينا $g(x) = 4x - 8$, $f(x) = 2x - 3$ والمطلوب أوجد ناتج مايلي :

(تفكير موسع)

$(g \circ f)(x)$ $(f \circ g)(x)$

8x-20 8x-19

$$(f \circ g)(6) = 8(6) - 19 = 29$$

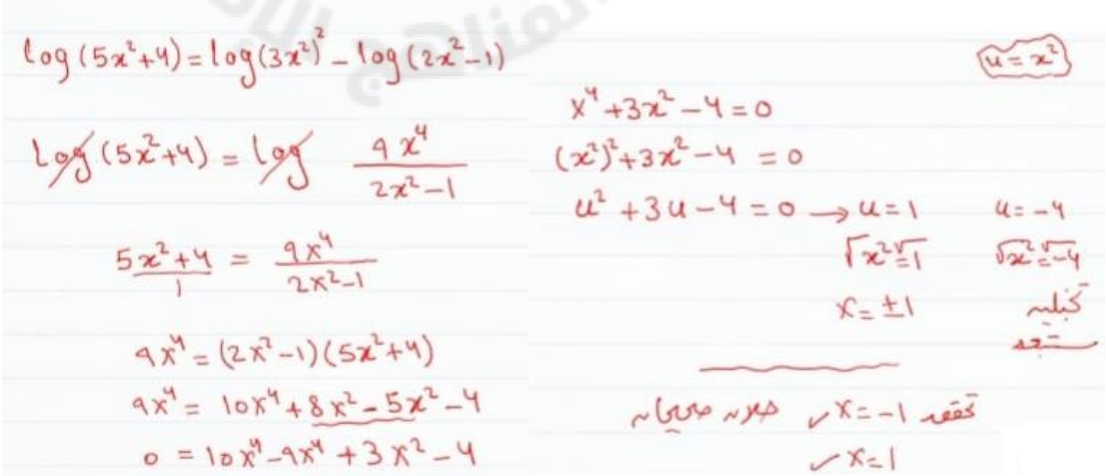
ناتج التعلم : تطبيق خاصية واحد لواحد للدوال اللوغاريتمية

67- أوجد حل المعادلة اللوغاريتمية التالية (تذكر) $\ln x + \ln (x + 2) = \ln 63$

$$\ln x(x + 2) = \ln 63$$
$$x^2 + 2x - 63 - 0$$

$x = 7$ حل صحيح
$x = -9$ حل دخيل

68- أوجد حل المعادلة اللوغاريتمية التالية (مفاهيم) $\log (5x^2 + 4) = 2 \log 3x^2 - \log (2x^2 - 1)$



69- أوجد حل المعادلة اللوغاريتمية التالية $\log(x+6) = \log(8x) - \log(3x+2)$

$\log(x+6) = \log\frac{8x}{3x+2}$

$\frac{x+6}{1} = \frac{8x}{3x+2}$

$8x = (3x+2)(x+6)$

$8x = 3x^2+18x+2x+12$

$0 = 3x^2+18x-8x+2x+12$

$0 = 3x^2+12x+12$

$x = -2$

لا يوجد حل

تحقق

$x = -2$

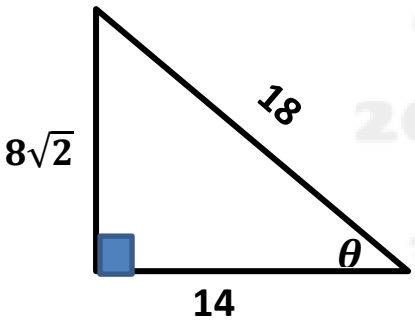
$\log(-2+6) = \log(8(-2)) - \log(3(-2)+2)$

$0.60 = $ كيد معرف

حل دخيل

ناتج التعلم : إيجاد قيم النسب المثلثية -إيجاد تراكيب الدوال المثلثية

70-أوجد قيم النسب المثلثية ل θ (تذكر)



$\sin\theta = \frac{8\sqrt{2}}{18} = \frac{4\sqrt{2}}{9}$ $\cos\theta = \frac{7}{9}$

$\csc\theta = \frac{9}{4\sqrt{2}}$ $\sec\theta = \frac{9}{7}$

$\tan\partial = \frac{4\sqrt{2}}{7}$ $\cot\partial = \frac{7\sqrt{2}}{8}$

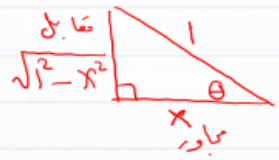
71- اكتب كل تعبير مثلثي في صورة تعبير جبري ل x $\tan(\cos^{-1}x)$ (مفاهيم)

$\tan(\arccos x)$

$u = \cos^{-1}x$

$\cos u = x$

$\cos u = \frac{x}{1}$ مجاور / وتر



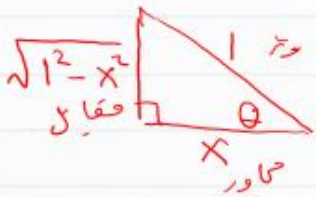
$\tan(\arccos x) = \frac{\sqrt{1-x^2}}{x}$

72- اكتب كل تعبير مثلثي في صورة تعبير جبري ل x $\csc(\cos^{-1} x)$ (تفكيرموسع)

$\csc(\cos^{-1} x)$

$u = \cos^{-1} x$

$\cos u = \frac{x}{1}$ مجاور / وتر



$\csc(\cos^{-1} x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}} \cdot \frac{\sqrt{1-x^2}}{\sqrt{1-x^2}}$

$= \frac{\sqrt{1-x^2}}{1-x^2}$

ناتج التعلم : ايجاد الاحتمالات باستخدام التوزيع ذو الحدين

73- ربح أحد فرق كره القدم 75.7% من مبارياته أوجد احتمال أن يربح سبع مباريات من عدد المباريات القادمه البالغه 12 مباراة (تذكر)

$p = 0.757 \rightarrow q = 1 - 0.757 = 0.243 \quad n=12 \quad , x=7$

$${}_nC_x (p)^x (q)^{n-x}$$

$${}_{12}C_7 (0.757)^7 (0.243)^{12-7} \approx 0.096$$

$\times 100 = 9.6\%$

74-يزرع زياد 24 زهرة في فنائه الأمامي وكانت الزهور التي اشتراها عبارة عن خليط من لونين هما الأحمر والازرق لم تزهر الورود بعد ولكن زياد يعرف أن احتمال الحصول على زهور زرقاء 75% فما احتمال أن تكون 20 زهرة لونها أزرق؟ (مفاهيم)

$n=24 \qquad x=20$

$p=0.75 \qquad q=1-0.75=0.25$

$${}_nC_x (p)^n (q)^{n-x}$$

$${}_{24}C_{20} (0.75)^{20} (0.25)^{24-20} \simeq 0.132$$

$$\times 100 = 13.2\%$$

75- تصل نسبه نجاح التوزيع للحدين الى 60% وهناك 18 محاوله
1-ما احتمال نجاح 12 محاوله على الاقل
2-ما احتمال فشل 12 محاوله على الاقل
3-ما العدد المتوقع للمحاولات الناجحه

$n=18 \quad p=0.6 \quad q=1-0.6=0.4$

$${}_{18}C_{12}(0.6)^{12}(0.4)^6 + {}_{18}C_{13}(0.6)^{13}(0.4)^5 + {}_{18}C_{14}(0.6)^{14}(0.4)^4 + {}_{18}C_{15}(0.6)^{15}(0.4)^3 + {}_{18}C_{16}(0.6)^{16}(0.4)^2 + {}_{18}C_{17}(0.6)^{17}(0.4)^1 + {}_{18}C_{18}(0.6)^{18}(0.4)^0$$

$$= 16.6\% + 11.5\% + 6.14\% + 2.5\% + 0.7\% + 0.12\% + 0.01\% \simeq 37.4\%$$

(24) 37.4 % احتمال بنجاح 12 على الاقل

(25) ${}_{18}C_{18-12}(0.6)^6(0.4)^{12} = {}_{18}C_6(0.6)^6(0.4)^{12} = 1.5\%$

(26) $\mu = n(p) = 18(0.6) = 10.8 \simeq$ 11 محاولة

(مع التمنيات بالتوفيق والنجاح)