اختبار باب العلاقات والدوال الأسية واللوغاريتمية مع الإجابة

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية	
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث الثانوي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 27-10-2025 16:53:16	
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 الثالث الثانوي					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث الثانوي والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	عرض درس اللوغاريتمات العشرية
2	عرض بوربوينت لدرس الدالة الأسية مع اختبار تحصيلي
3	ورقة عمل درس حل المعادلات والمتباينات اللوغاريتمية
4	نماذج متنوعة لاختبار الفترة الأولى مع نماذج الإجابة
5	عرض بوربوينت لدرس حل المعادلات والمتباينات الأسية

اختبار رياضيات ٣ ثالث ثانوي الفصل الدراسي الأول

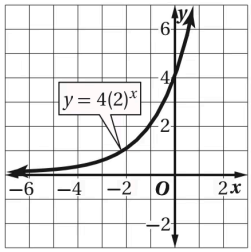
٢٠

الاسم: ..نجوى..احمد..... MATH الصف: ..٣ث..

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي (إجابة واحدة فقط)

١/ ما مجال ومدى التمثيل البياني في الشكل المجاور؟



A	المجال $=\{x \mid x > 0\}$ المدى $=\{y \mid y > 0\}$	B	المجال $=R$ المدى $=\{y \mid y > 0\}$	C	المجال $=\{x \mid x > 0\}$ المدى $=R$	D	المجال $=R$ المدى $=\{y \mid y < 0\}$

٢/ مدى الدالة $f(x) = 2^x + 1$ هو: الانسحاب الرأسي يأثر على مدى الدالة الاسية ∴ $y > 1$

A	$(1,\infty)$	B	$(0,\infty)$	C	$(-\infty,0)$	D	$(-\infty,1)$

٣/ أيّ قيم n تجعل الدالة الأسية $f(x) = \left(\frac{n}{5}\right)^x$ دالة اضمحلال أسّي؟ لكي تحقق اضمحلال لابد ان يكون البسط اقل من المقام لتحقيق الشرط $0 < b < 1$

A	3	B	5	C	7	D	9

٤/ إذا كانت $9^{x+2} = 3^{x+7}$ فإن قيمة x: $(3^2)^{x+2} = 3^{x+7} \Rightarrow 2x+4 = x+7 \Rightarrow x = 3$

A	2	B	3	C	4	D	5

٥/ حل المتباينة: $2^{x+2} > \frac{1}{64}$ $2^{x+2} > 2^{-6} \Rightarrow x+2 > -6$ $x > -8$

A	$x > -8$	B	$x > 8$	C	$x < -8$	D	$x > -4$

٦/ الصورة الأسية: $125 = 5^3$ تكافئ ... $\log_5 125 = 3$

A	$\log_5 125 = 3$	B	$3 \log_5 = 125$	C	$\log_5 3 = 125$	D	$\log_3 125 = 5$

٧/ $\log_5(0.04) = \ldots$ $\log_5 \frac{4}{100} = \log_5 \frac{1}{25} = -2$ ∴ الناتج يكون سالب عدد عشري عدد صحيح او كسر

A	2	B	3	C	20	D	-2

٨/ المقطع y للدالة اللوغاريتمية: $f(x) = \log_2(x+1) + 3$ نعوض عن x بـ 0 $\log_2(0+1)+3 = \log_2 1 + 3$ $0+3 = 3$

A	3	B	2	C	1	D	0

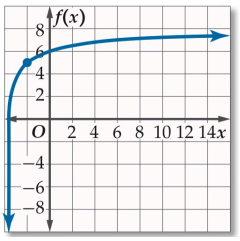
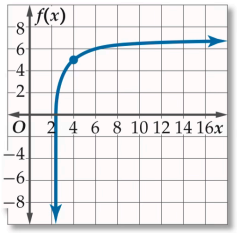
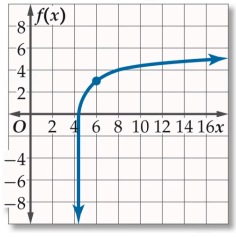
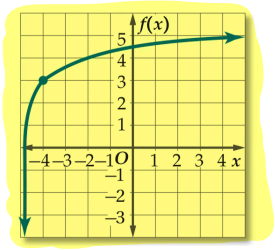
٩/ مجال الدالة: $f(x) = \log_3 x$

A	R	B	$[3,\infty)$	C	R^+	D	W

١٠/ منحنى الدالة اللوغاريتمية $f(x) = \log_b x$ يقطع محور x في النقطة ... الدالة اللوغاريتمية لابد تقطع محور x عند 1

A	$(0,0)$	B	$(0,1)$	C	$(1,1)$	D	$(1,0)$

١١/ أيّ التمثيلات البيانية الآتية هو تمثيل الدالة: $f(x) = \log_3(x + 5) + 3$ البياني؟ انسحاب افقي 5 وحدات لليسار
$\therefore$ ضد التقارب $x > -5$

	D		C		B		A

١٢/ الدالة العكسية $f^{-1}(x)$ للدالة اللوغاريتمية $f(x) = \log_4(x + 1)$ تساوي...
$y = \log_4(x+1)$
$x = \log_4(y+1) \Rightarrow 4^x = y+1 \Rightarrow 4^x - 1 = y$

$x^4 + 1$	D	$x^4 - 1$	C	$4^x + 1$	B	$4^x - 1$	A

١٣/ قيمة $\log_2 5 + \log_2 4 = \ldots$
$\log_2(5)(4) = \log_2 20$

$\log_4 \frac{5}{4}$	D	$\log_2 \frac{5}{4}$	C	$\log_4 20$	B	$\log_2 20$	A

١٤/ حل المتباينة: $\log_4 x > 3$
$x > 4^3 \Rightarrow x > 64$ نحولها الى أسية

$x > \frac{4}{3}$	D	$x > 64$	C	$x > 81$	B	$x > 12$	A

١٥/ حل المعادلة: $\log_4 16 - \log_4 x = \log_4 8$
$\log_4 \frac{16}{x} = \log_4 8 \Rightarrow \frac{16}{x} = 8 \Rightarrow x = 2$

8	D	4	C	2	B	$\frac{1}{2}$	A

١٦/ إذا كان: $\log_4 5 \approx 1.16, \log_4 3 \approx 0.79$ فإن $\log_4 15 = \ldots$
$\log_4(3 \cdot 5) = \log_4 3 + \log_4 5$
$0.79 + 1.16 = 1.95$

1.95	D	0.37	C	0.16	B	2.37	A

١٧/ $\log_2 \sqrt[7]{8} = \ldots$
$\log_2 (2^3)^{\frac{1}{7}} = \log_2 2^{\frac{3}{7}} = \frac{3}{7}$

$\frac{3}{7}$	D	5	C	$\frac{1}{2}$	B	$\frac{1}{5}$	A

١٨/ يكتب $\log_9 22$ بدلالة اللوغاريتم العشري بالصورة ...

$\frac{\log 9}{\log 22}$	D	$\frac{\log 22}{\log 9}$	C	$\log 198$	B	$\log \frac{22}{9}$	A

١٩/ الصورة المختصرة للمقدار: $\log 9 - \log 27 + \log 81$
$\log \frac{9}{27} + \log 81 = \log(\frac{9}{27} \cdot 81) = \log 27$

$-\log 27$	D	$1 - \log 27$	C	$1 + \log 27$	B	$\log 27$	A

٢٠/ إذا كان $5^{2a} = 10$ فإن قيمة a تساوي ...
$\log_5 10 = 2a \Rightarrow a = \frac{1}{2}\log_5 10 \Rightarrow a = \frac{\log 10}{2 \log 5}$

$\frac{\log 10}{2}$	D	$\log 5$	C	$\frac{\log 10}{2 \log 5}$	B	$5 \log 10$	A

كوني واثقة بنفسك وبقدراتك لأنها تحفزك إلى الأمام بالتوفيق يا مبدعتي
معلمتك الواثقة بقدراتك: أشواق الكحيلي