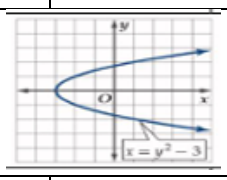
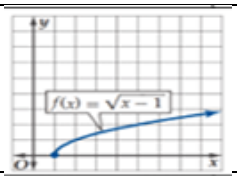
الورقة الأولى

الدرجة ٢٠

السؤال الأول :ـ اختر الصواب من بين الإجابات المعطاة

١	تكتب المجموعة ٦٤ ≥ x > ٣١- على صورة فترة						
	A	[٦٤ ، ٣١-)	B	[٦٤ ، ٣١-]	C	(٦٤ ، ٣١-)	
٢	المقطع y في الدالة $f(x) = x^3+x^2-6x+4$ هو						
	A	٤	B	٦-	C	٠	
٣	نوع الدالة $f(x) =x^2+6x+10$						
	A	زوجية	B	لا زوجية ولا فردية	C	فردية	
٤	مدى الدالة $f(x) = \frac{1}{x}$ هو						
	A	R	B	R-{0}	C	R-{1}	
٥	الدالة العكسية للدالة $f(x)=\sqrt{x+8}$ هي						
	A	$f^{-1}(x)= x-8$	B	$f^{-1}(x)= x^2+8$	C	$f^{-1}(x)= x^2-8$	
٦	إذا كانت $g(x)=x+2$ ، $f(x)= x^2+5x+6$ فإن $(f-g)(x)=$						
	A	x^2+x+2	B	x^2+4x+6	C	x^2+4x+4	
٧	مجال الدالة $f(x)=2^{x+1}+3$ هو						
	A	R	B	R-{-1}	C	R-{3}	
٨	$\text{Log}_3 27=$						
	A	٣	B	٩	C	٢٧	
٩	$\text{Log}_{10} 0.01=$						
	A	١٠	B	٢-	C	١-	
١٠	قيمة $4\text{Log}_2 2=$						
	A	٢	B	٤	C	٨	
١١	الصورة اللوغاريتمية للمعادلة الأسية $6^{-3}=\frac{1}{216}$ هي						
	A	$\text{Log}_6 216=-3$	B	$\text{Log}_6 -3=216$	C	$\text{Log}_6 \frac{1}{216}=-3$	
١٢	في الشكل المقابل الدالة متماثلة حول 						
	A	محور y	B	نقطة الأصل	C	محور x	
١٣	الصورة الأسية للمعادلة اللوغاريتمية $\text{Log}_5 625=4$ هي						
	A	$5^4=625$	B	$4^5=625$	C	$5^5=625$	

١٤	حل المعادلة $\text{Log}_x 32=\frac{5}{2}$ هي					
	A	X=4	B	X=2	C	X=8
١٥	العبارة المختلفة عن العبارة $\text{Log}_b 24$ هي					
	A	$\text{Log}_b 4+\text{Log}_b 6$	B	$\text{Log}_b 4+\text{Log}_b 20$	C	$\text{Log}_b 3+\text{Log}_b 8$
١٦	الشكل المقابل أصفار الدالة 					
	A	٠	B	١	C	١-
١٧	التحويل الذي يحدث على الدالة الأصلية الأم $f(x)=3^x$ لتصبح $f(x)=3^{x-2}+4$ هو					
	A	انسحاب وحدتين إلى اليمين و٤وحدات إلى الأسفل	B	انسحاب وحدتين إلى اليسار و٤وحدات على الأعلى	C	انسحاب وحدتين إلى اليمين و٤وحدات على الأعلى
١٨	إذا كان $g(x)=x^2$ ، $f(x)=2+x^3$ فإن .....$=(f_og)(2)$					
	A	٤	B	٦٤	C	٦٦
١٩	مجال الدالة اللوغاريتمية $f(x)=\text{Log}_b x$ هو					
	A	$(\infty ، ٠)$	B	R	C	$[٠ ، \infty)$
٢٠	إذا كانت $f(x)=-4x+3$ فإن .....$=f(-5)$					
	A	٢٣	B	٦-	C	٢٣-

الدرجة ١٠

السؤال الثاني ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ×أمام العبارة الخطأ فيما يلي

١	إذا كانت $f(x)=\frac{3x+1}{x-4}$فإن مجال $f^{-1}(x)$هو R-{4}	( )
٢	الدالة العكسية للدالة $f(x)=4x+9$ هي $f^{-1}(x)=4x-9$	( )
٣	الدالة $f(x)=\frac{1}{x^2}$ متصلة عند x=0	( )
٤	منحنى الدالة الأسية $f(x)=b^x$ يمر دائمًا بالنقطة (١ ، ٠)	( )
٥	$3x+2y=21$ علاقة تمثل دالة	( )
٦	تكون الدالة f متزايدة على فترة ما إذا وفقط إذا زادت قيمة f(x)كلما زادت قيمة x في الفترة	( )
٧	منحنى الدالة اللوغاريتمية $f(x)=\text{Log}_b x$ يمر دائماً بالنقطة (٠ ، ١)	( )

٨	مجال الدالة $f(x)=\frac{2+x}{x^2-7x}$ هو $R-\{7,0\}$	( )
٩	الدالة $h(x)=x^3-5$ هو انسحاب للدالة $f(x)=x^3$ للأسفل ٥ وحدات	( )
١٠	إذا وجدت قيمة عظمى محلية للدالة وكانت أكبر قيمة في مجالها سميت قيمة عظمى مطلقة	( )

السؤال الثالث أوجد حسب المطلوب

الدرجة ١٠

A) اوجد متوسط معدل التغير للدالة $f(x)=x^3-x$ على الفترة [٣ ، ٠]

الحل

.....

.....

.....

B) حل المعادلة الأسية $Log_4 48-Log_4 n=Log_4 6$

الحل

.....

.....

C) استعمل $Log_4 2=0.5$ في إيجاد قيمة $Log_4 32$

الحل

.....

D) اكتب العبارة $Log_3 20$ بدلالة اللوغاريتم العشري ثم أوجد قيمتها

الحل

.....

.....

E) الدالة $f(x)=x^3$ اسمها .....مجالها .....مداها .....

متماثلة حول .....

انتهت الأسئلة