

Apellido:				Nombre:			DNI:	
Bien	Mal	N/C	NOTA	INSCRIPTO EN:			Firma: _____	
				Sede:	Cuatr.:	Año:		
				Días:	Horario:	Aula:		

Para aprobar el examen es necesario tener, por lo menos, 8 respuestas correctas y más respuestas correctas que incorrectas. En cada ejercicio hay una única respuesta correcta.

1.- El conjunto  $A = \left\{ x \in \mathbb{R} / \frac{x-5}{x-1} > 0 \right\}$  es

- $(-\infty; 1)$                         $(5; +\infty)$   
  $(-\infty; 1) \cup (5; +\infty)$         $(1; 5)$

2.- El dominio de  $f(x) = \ln(x^2 + 4)$  es

- $\mathbb{R}$                                         $(-4; 4)$   
  $(0, +\infty)$                                 $(-\infty; -4) \cup (4; +\infty)$

3.- La función lineal tal que  $f(0) = 5$  y  $f(5) = 0$  es  $f(x) =$

- $-5x - 5$       $-x + 5$       $-5x + 5$       $x - 5$

4.- El gráfico de la función cuadrática  $f(x) = 2x^2 - 8x + a$  pasa por el  $(2, 2)$ , entonces  $a$  es igual a

- 10             -10             -5             5

5.- Si  $f$  es la función polinómica de grado 3 que satisface  $f(-1) = f(0) = f(1) = 0$  y  $f(2) = -6$ , entonces  $f(3) =$

- 12             -12             24             -24

6.- Sea  $f(x) = 5 \cos(5x) - 2$ . La imagen de  $f$  es entonces

- $[-7; 3]$       $[-23; 27]$       $[-27; 23]$       $[-3; 7]$

7.- La asíntota horizontal de  $f(x) = \frac{4x-6}{2x-8}$  es

- $x = 4$               $y = 2$               $x = 2$               $y = 4$

8.- La imagen de la función  $f(x) = x^2 - 2x + 1$  es

- $[1; +\infty)$       $(-\infty; 0]$       $[0; +\infty)$       $(-\infty; 1]$

Continúa ...

9.- Si la derivada de  $f$  es  $f'(x) = -x^3 + 9x^2$  decrece en

- $(-\infty; 0)$                         $(0; 9)$   
  $(-\infty; 0)$  y en  $(9; +\infty)$       $(9; +\infty)$

10.- La derivada de  $f(x) = \frac{x^2 + 1}{x}$  es

- $\frac{x^2 + 1}{x}$       $\frac{x^2 - 1}{x^2}$       $\frac{x^2 - 1}{x}$       $\frac{x^2 + 1}{x^2}$

11.- El dominio de  $f^{-1}$ , la inversa de  $f(x) = 2 + e^{x-3}$  es

- $(0; +\infty)$       $\mathbb{R}$                         $(3; +\infty)$       $(2; +\infty)$

12.- La pendiente de la recta tangente al gráfico de  $f(x) = \sin(5x)$  en el punto de abscisa  $x = \pi$  es

- 1                       5                       -5                       0

13.- La función  $f = (x^2 - 5)e^{x^2}$  alcanza un máximo en

- $x = 0$       $x = -2$       $x = 2$       $x = 5$

14.- Si  $f(x) = \frac{x}{x-1}$  y  $g(x) = \frac{1}{x}$  entonces  $g \circ f(x) =$

- $\frac{1}{x^2 - x^3}$       $\frac{x-1}{x}$       $\frac{1}{1-x}$       $\frac{x}{x-1}$

15.- Una primitiva de la función  $f(x) = xe^x$  es

- $xe^x - e^x + 5$                         $x^2e^x + 5$   
  $xe^x + e^x + 5$                         $\frac{1}{2}x^2e^x + 5$

16.- El área de la región encerrada entre los gráficos de  $f(x) = 3x^2 + 6x - 3$  y  $g(x) = 6x$  es

- 2                       3                       1                       4

17.- La derivada de  $f(x) = \sqrt{x^4 + 1}$  es

- $\frac{4x^3}{\sqrt{x^4 + 1}}$       $\frac{2x^3}{\sqrt{x^4 + 1}}$       $\frac{4x^3}{x^4 + 1}$       $\frac{2x^3}{x^4 + 1}$

18.- El área de la región comprendida entre el gráfico de  $f(x) = -(x+2)(x+1)$  y el eje  $x$  es

- $\int_1^2 (f(x) - x) dx$                         $\int_{-2}^{-1} f(x) dx$   
  $\int_1^2 f(x) dx$                                         $\int_{-2}^{-1} (f(x) - x) dx$

19.- Si  $f'(x) = \frac{2x}{x^2 + 1}$  y  $f(0) = 0$  entonces  $f(x) =$

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

20.- Si  $\int_1^5 (3f(x) - x) dx = 6$ , entonces  $\int_1^5 f(x) dx$  es

- 2                       -6                       6                       2



Apellido:	Nombre:	DNI:
-----------	---------	------

Bien	Mal	N/C	NOTA	INSCRIPTO EN:				Firma: .....	
				Sede:	Cuatr.:	Año:			
				Días:	Horario:	Aula:			

Para aprobar el examen es necesario tener, por lo menos, 8 respuestas correctas y más respuestas correctas que incorrectas. En cada ejercicio hay una **única** respuesta correcta.

1.- El conjunto  $A = \{x \in \mathbb{R} / (x - 5)(x - 1) > 0\}$  es

- $(-\infty; 1)$                         $(5; +\infty)$   
  $(-\infty; 1) \cup (5; +\infty)$         $(1; 5)$

2.- El dominio de  $f(x) = \ln(x^2 - 16)$  es

- $(-\infty; -4) \cup (4; +\infty)$         $(-4; 4)$   
  $(-16; 16)$                         $(-\infty; -16) \cup (16; +\infty)$

3.- Si  $f$  es la función lineal tal que  $f(0) = 3$  y  $f(3) = 0$ , entonces el conjunto  $\{x \in \mathbb{R} / f(x) > 7\}$  es

- $(-\infty; 4)$         $(-\infty; -4)$         $(4; +\infty)$         $(-4; +\infty)$

4.- La función cuadrática  $f(x)$  tiene vértice en  $(2, 4)$  y  $f(-2) = 0$ , entonces  $f(x) =$

- $-\frac{1}{4}(x - 2)^2 + 4$                         $\frac{1}{4}(x - 2)^2 + 4$   
  $\frac{1}{4}(x + 2)^2 + 4$                         $-\frac{1}{4}(x + 2)^2 + 4$

5.- Si  $f$  es la función polinómica de grado 3 que satisfice  $f(-1) = f(0) = f(1) = 0$  y  $f(2) = 12$ , entonces  $f(3) =$

- $-24$         $-48$         $24$         $48$

6.- Sea  $f(x) = a \cos(5x) - 2$ . Si la imagen de  $f$  es el intervalo  $[-10; 6]$  entonces  $a =$

- $8$         $1$         $6$         $-10$

7.- La asíntota vertical de  $f(x) = \frac{2x - 6}{4x - 8}$  es

- $x = \frac{1}{2}$         $x = 2$         $y = 2$         $y = \frac{1}{2}$

8.- Una función cuadrática  $g$  que tiene los mismos ceros que  $f(x) = x^2(x^2 - 2x + 1)$  es  $g(x) =$

- $(x + 1)^2$         $x^2 + x$         $x^2 - x$         $(x - 1)^2$

Continúa ...



9.- La función  $f(x) = -x^3 + 9x^2 - 24x$  decrece en

- (6;8)                       (2;4)  
  $(-\infty;6)$  y en  $(8;+\infty)$       $(-\infty;2)$  y en  $(4;+\infty)$

10.- La derivada de  $f(x) = \frac{e^{5x}}{x}$  es

- $\frac{5e^{5x}}{x}$                         $\frac{(5x-1)e^{5x}}{x^2}$   
  $\frac{(5x-1)e^{5x}}{x}$                         $\frac{5xe^{5x}}{x^2}$

11.- Sean  $f(x) = \ln(x+5)$  y  $f^{-1}$  la inversa de  $f$ . Entonces el dominio de  $f^{-1}$  es

- $(0;+\infty)$       $(-5;+\infty)$       $(4;+\infty)$       $\mathbb{R}$

12.- La pendiente de la recta tangente al gráfico de  $f(x) = \ln(x^3+7)$  en el punto de abscisa  $x = -1$  es

- 3              $-\frac{1}{2}$               $\frac{1}{2}$               $\ln(3)$

13.- La función  $f(x) = (x^2-3)e^x$  alcanza un máximo en

- $x = -3$       $x = -1$       $x = 3$       $x = 1$

14.- Si  $f(x) = 2x$  y  $g(x) = 2x^2 + 1$  entonces  $f \circ g(x) =$

- $4x^2 + 1$       $4x^2 + 2$       $8x^2 + 2$       $8x^2 + 1$

15.- Una primitiva de la función  $f(x) = 4xe^{2x}$  es

- $2xe^{2x} - e^{2x} + 7$                         $2x^2e^{2x} + 7$   
  $2xe^{2x} + e^{2x} + 7$                         $x^2e^{2x} + 7$

16.- El área de la región encerrada entre los gráficos de  $f(x) = 3x^2 + 8x - 3$  y  $g(x) = 8x$

- 2                       3                       1                       4

17.- La derivada de  $f(x) = (x^4 + 1)^{\frac{3}{2}}$  es  $f'(x) =$

- $2x^3\sqrt{x^4+1}$                         $6x^3\sqrt{x^4+1}$   
  $\frac{3}{2}\sqrt{x^4+1}$                         $x^3\sqrt{x^4+1}$

18.- El área de la región comprendida entre el gráfico de  $f(x) = (x+2)(x+1)$  y el eje  $x$  es

- $\int_1^2 f(x) dx$                         $-\int_{-2}^{-1} f(x) dx$   
  $-\int_1^2 f(x) dx$                         $\int_{-2}^{-1} f(x) dx$

19.- Si  $f'(x) = \frac{2x}{x^2+1}$  y  $f(0) = 0$  entonces  $f(x) =$

- $\ln(x^2+1)$                         $2x \ln(x^2+1)$   
  $x^2 \ln(x^2+1)$                         $2 \ln(x^2+1)$

20.- Si  $\int_1^3 (3f(x) - 2x) dx = 1$ , entonces  $\int_1^3 f(x) dx$  es

- 2                       -3                       3                       -2



Apellido:				Nombre:			DNI:	
Bien	Mal	N/C	NOTA	INSCRIPTO EN:			Firma: .....	
			Sede:	Cuatr.:	Año:			
			Días:	Horario:	Aula:			

Para aprobar el examen es necesario tener, por lo menos, 8 respuestas correctas y más respuestas correctas que incorrectas. En cada ejercicio hay una **única** respuesta correcta.

- 1.- La ecuación de la recta que pasa por  $(1, 2)$  y  $(2, 5)$  es  $y =$   
  $3x + 2$       $\frac{1}{3}x + 2$       $\frac{1}{3}x + 1$       $3x - 1$
- 2.- La imagen de la función  $f(x) = -2x^2 + 4x + 3$  es  
  $(-\infty; 3]$       $[3; +\infty)$       $(-\infty; 5]$       $[5; +\infty)$
- 3.- El dominio de  $f(x) = \sqrt{\ln(x - 5)}$  es  
  $[0; +\infty)$       $[1; +\infty)$       $[5; +\infty)$       $[6; +\infty)$
- 4.- El conjunto  $A = \left\{ x \in \mathbb{R} / \frac{2-x}{x} > 0 \right\}$  es  
  $(0; 2)$       $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$   
  $(2; +\infty)$       $(-\infty; 2)$
- 5.- La asíntota horizontal de  $f(x) = \frac{2x - 10}{x - 5}$  es  
  $y = 2$       $x = 2$       $y = 5$       $x = 5$
- 6.- Si  $f(x) = 3x + 1$  y  $f \circ g(2) = 16$ , entonces  $g(2) =$   
 7     3     5     0
- 7.- La cantidad de soluciones de la ecuación  $\cos(x) = 0$  en  $[-\pi; 3\pi]$  es  
 5     4     3     6
- 8.- La imagen de la función cuadrática cuyo gráfico tiene vértice en  $(2, 8)$  y pasa por el  $(4, 0)$  es  
  $(-\infty; 8]$       $[4; +\infty)$       $[8; +\infty)$       $(-\infty; 4]$

Continúa ...



9.- Si la recta tangente al gráfico de  $f$  en  $(-1, f(-1))$  es  $y = 5x + 2$  y  $f(-1) = a$  y  $f'(-1) = b$  entonces los valores de  $a$  y  $b$  son

- $a = 5$  y  $b = 2$                         $a = 5$  y  $b = -3$   
  $a = 2$  y  $b = 5$                         $a = -3$  y  $b = 5$

10.- La función  $f(x) = 8x - x^2$  es creciente en

- $(-\infty; 8)$       $(-\infty; 4)$       $(4; +\infty)$       $(8; \infty)$

11.- Si la derivada de  $f$  es  $f'(x) = x^2(x + 5)$  entonces, respecto a los extremos locales, puede afirmarse que  $f$  tiene un

- mínimo en  $x = -5$                        máximo en  $x = -5$   
 mínimo en  $x = 0$                        máximo en  $x = 0$

12.- Si  $f(x) = \frac{6x + 1}{3x - 12}$ , la asíntota vertical de  $f^{-1}$  es

- $y = 4$       $y = 2$       $x = 2$       $x = 4$

13.- Si  $f(x) = \ln(x - 8) - 2$ , la imagen de  $f^{-1}$  es

- $(2; +\infty)$       $(8; +\infty)$       $(0; +\infty)$       $\mathbb{R}$

14.- La derivada de  $f(x) = 3x - \ln\left(\frac{3}{x}\right)$  es  $f'(x) =$

- $3 + \frac{x}{3}$       $3 - \frac{x}{3}$       $3 - \frac{1}{x}$       $3 + \frac{1}{x}$

15.- Si  $\int_1^2 (2x + f(x)) dx = 9$ , entonces  $\int_1^2 f(x) dx$  es

- $-6$                         $6$                         $8$                         $7$

16.- Si  $f(x) = \sin(5x + \pi)$ , entonces es  $f'(\pi)$  es

- $0$                         $5\pi$                         $5$                         $\pi$

17.- Una primitiva de la función  $f(x) = x \cos(x)$  es

- $x \sin(x) + \cos(x) + 3$       $\frac{x^2}{2} \sin(x) + 3$   
  $x \sin(x) - \cos(x) + 3$       $\cos(x) - x \sin(x) + 3$

18.- Si  $f'(x) = 4xe^{x^2}$  y  $f(3) = 0$  entonces  $f(x) =$

- $4e^{x^2} - 4e^9$                         $4e^{x^2} - 4e^6$   
  $2e^{x^2} - 2e^6$                         $2e^{x^2} - 2e^9$

19.- El área de la región encerrada entre el gráfico de  $f(x) = 4 - 3x - x^2$  y el eje  $x$  para  $0 \leq x \leq 2$  se calcula

- $\int_0^2 (f(x)) dx$                         $\int_0^1 f(x) dx - \int_1^2 f(x) dx$   
  $\int_0^2 (-f(x)) dx$                         $\int_1^2 f(x) dx - \int_0^1 f(x) dx$

20.- El área de la región comprendida entre los gráficos de  $f(x) = 6x^2 + 6x - 1$  y  $g(x) = 5x^2 + 6x$  es

- $3$                         $\frac{2}{3}$                         $4$                         $\frac{4}{3}$



Apellido:				Nombre:			DNI:	
Bien	Mal	N/C	NOTA	INSCRIPTO EN:			Firma: .....	
				SEDE:	CUATR.:	AÑO:		

Para aprobar el examen es necesario tener, por lo menos, 8 respuestas correctas y más respuestas correctas que incorrectas. En cada ejercicio hay una única respuesta correcta.

1.- El conjunto  $A = \left\{ x \in \mathbb{R} / \frac{x}{3-x} > 0 \right\}$  es

- $(3; +\infty)$                         $(0; 3)$   
  $(-\infty; 3)$                         $(-\infty; 0) \cup (3; +\infty)$

2.- El dominio de  $f(x) = \sqrt{x-5}$  es

- $(-\infty; 5]$       $(5; +\infty)$       $(-\infty; 5)$       $[5; +\infty)$

3.- La ecuación de la recta que pasa por  $(0,6)$  y  $(3,0)$  es  $y =$

- $-2x+6$       $2x+6$       $2x-6$       $-2x-6$

4.- La imagen de la función  $f(x) = x^2 + 4x + 3$  es

- $(-\infty; -1]$       $[-1; +\infty)$       $(-\infty; 3]$       $[3; +\infty)$

5.- La recta  $y = x + 1$  y la parábola  $y = x^2 + 1$  se intersecan en los puntos

- $(0,1)$  y  $(-1,0)$                         $(0,-1)$  y  $(1,2)$   
  $(0,1)$  y  $(1,2)$                         $(0,1)$  y  $(-1,0)$

6.- La cantidad de puntos en los que se intersecan los gráficos de  $f(x) = 3x + 1$  y de  $g(x) = x^2 + 5x + 2$  es

- 1                       2                       3                       0

7.- Si  $f(x) = 3x + 1$  y  $g(x) = \frac{x^2 + 1}{x}$ ,  $g \circ f(2)$  es

- 8                        $\frac{50}{7}$                         $\frac{17}{2}$                        25

8.- Si la asíntota vertical de  $f(x) = \frac{9x - 10}{ax - 15}$  es  $x = 3$ , entonces  $a =$

- 3                       0                       5                       2

Continúa ...

9.- Si  $f(x) = 3 - e^{x+2}$ ,  $f^{-1}(x)$  es

- $\ln(x-3) - 2$                         $\ln(x-3)$   
  $\ln(1-x)$                                 $\ln(3-x) - 2$

10.- La derivada de  $f(x) = \ln(3 + e^x)$  es  $f'(x) =$

- $\frac{e^x}{3+e^x}$       $\frac{1}{3+e^x}$       $\frac{3}{3+e^x}$       $\frac{3e^x}{3+e^x}$

11.- La imagen de  $f(x) = 2\cos(x) + 3$  es

- $[-5, -1]$       $[1; 5]$       $[-2; 2]$       $[-3; 3]$

12.- Si la derivada de  $f$  es  $f'(x) = (x^2 + 1)(x + 2)$  entonces  $f$  alcanza un mínimo en

- $x = 2$       $x = 1$       $x = -2$       $x = -1$

13.- La pendiente de la recta tangente al gráfico de  $f(x) = xe^{2x+2}$  en  $(-1, f(-1))$  es

- $-1$       $1$       $3$       $0$

14.- La función  $f(x) = 8x - x^2$  es decreciente en

- $(-\infty; 8)$       $(-\infty; 4)$       $(4; +\infty)$       $(8; \infty)$

15.- Si  $f(x) = 4\sqrt{5x+5}$ , entonces es  $f'(4)$  es

- $20$       $2$       $\frac{2}{5}$       $\frac{5}{2}$

16.- Una primitiva de  $f(x) = \sin(x) + x\cos(x)$  es

- $x\cos(x)$                                 $-\cos(x) + \frac{x^2}{2}\sin(x)$   
  $x\sin(x)$                                 $\cos(x) + x\sin(x)$

17.- El área de la región comprendida entre los gráficos de  $f(x) = 4x^2 - 3$  y  $g(x) = x^2$  es

- $6$       $5$       $3$       $4$

18.- El área de la región encerrada entre el gráfico de  $f(x) = 3 + 2x - x^2$  y el eje  $x$  es

- $\int_{-3}^1 f(x) dx$                                 $\int_{-1}^3 f(x) dx$   
  $-\int_{-1}^3 f(x) dx$                                 $-\int_{-3}^1 f(x) dx$

19.- Si  $\int_1^2 f(x) dx = 3$ , entonces  $\int_1^2 (2 + 4f(x)) dx$  es

- $14$       $15$       $17$       $18$

20.- Si  $f'(x) = 2x\cos(x^2 + \pi)$  y  $f(0) = -1$  entonces  $f(x) =$

- $x^2\sin(x^2 + \pi)$                         $\sin(x^2 + \pi)$   
  $\sin(x^2 + \pi) - 1$                         $x^2\sin(x^2 + \pi) - 1$



Apellido:				Nombre:				DNI:			
Bien	Mal	N/C	NOTA	INSCRIPTO EN:				Firma: .....			
				Sede:		Cuatr.:					
				Días:		Horario:		Aula:			

Para aprobar el examen es necesario tener, por lo menos, 8 respuestas correctas y **más** respuestas correctas que incorrectas. En cada ejercicio hay una **única** respuesta correcta.

1.- El gráfico de  $f(x) = 2(x+4)(x-2)$  corta al eje  $x$  en los puntos

- $(4, 0)$  y  $(-2, 0)$         $(0, 4)$  y  $(0, -2)$   
  $(0, -4)$  y  $(0, 2)$         $(-4, 0)$  y  $(2, 0)$

2.- La función lineal  $f(x)$  cuyo gráfico pasa por los puntos  $(-5, 0)$  y  $(0, 5)$  es  $f(x) =$

- $-x + 5$       $-x - 5$       $x - 5$         $x + 5$

3.- El conjunto  $A = \left\{ x \in \mathbb{R} / \frac{x}{x-5} > 0 \right\}$  es

- $(5; +\infty)$         $(-\infty; 0) \cup (5; +\infty)$   
  $(-\infty; 0)$         $(-\infty; -5) \cup (0; +\infty)$

4.- El dominio de  $f(x) = \sqrt{8-x^3}$  es

- $(-\infty; 2)$       $(-\infty; 2]$       $\mathbb{R} - \{2\}$       $[2; +\infty)$

5.- Si  $f(x) = \ln(3x-5)$  y  $g(x) = 3x-1$ , el valor de  $f \circ g(1)$  es

- 0        $\ln(9)$         $\ln(3)$        1

6.- La asíntota horizontal de  $f(x) = \frac{15x-3}{5x-25}$  es

- $y = 3$         $y = 5$         $x = 3$         $x = 5$

7.- El conjunto de positividad de  $f(x) = x^3 - 36x^2$  es

- $(-\infty; -36)$         $(-\infty; -6)$   
  $(36; +\infty)$         $(6; +\infty)$

8.- La cantidad de soluciones de  $\cos(x) = \frac{1}{2}$  en  $(-\pi; 3\pi)$  es

- 3       4       1       2

Continúa ...

9.- Si  $f(x) = \sqrt{x^2 - 2x}$  y  $g(x) = x + 1$  entonces  $f \circ g(x) =$

- $\sqrt{x^2 + 1}$      $\sqrt{x^2 + 2x}$      $\sqrt{x^2 - 2x}$      $\sqrt{x^2 - 1}$

10.- La ecuación de la recta tangente al gráfico de  $f(x) = 8\sqrt{x + 2}$  en el punto de abscisa  $x = 2$  es  $y =$

- $2x + 12$      $2x + 16$      $4x + 8$      $4x + 12$

11.- La función  $f(x) = \frac{x^2 + x + 1}{x}$  tiene un máximo en

- $x = 2$      $x = 1$      $x = 0$      $x = -1$

12.- La derivada de  $f(x) = 3e^{3x^2}$  es  $f'(x) =$

- $6xe^{3x^2}$      $18xe^{3x^2}$      $3e^{6x}$      $18e^{3x^2}$

13.- Sea  $f(x) = \frac{e^{3x+2}}{4}$ , entonces  $f^{-1}(x)$  es

- $\frac{4}{e^{3x+2}}$      $\frac{\ln(3x) - 2}{4}$   
  $\frac{\ln(4x) - 2}{3}$      $\frac{e^{4x-2}}{3}$

14.- Si la derivada de  $f$  es  $f'(x) = (x - 3)(x^2 + 9)$ ,  $f$  decrece en

- $(9; +\infty)$      $(-\infty; 9)$      $(3; +\infty)$      $(-\infty; 3)$

15.- El área de la región encerrada entre el gráfico de  $f(x) = 9 - x^2$  y el eje  $x$  se calcula con

- $-\int_{-3}^3 f(x) dx$      $\int_{-3}^3 (f(x) - x) dx$   
  $\int_{-3}^3 (x - f(x)) dx$      $\int_{-3}^3 f(x) dx$

16.- El área de la región comprendida entre el gráfico de  $f(x) = 3x^2 + 6x - 9$  y el eje  $x$  es

- 32    11    22    40

17.- Si  $f'(x) = 6x + 6x^2$  y  $f(-1) = 0$  entonces  $f(x) =$

- $3x^3 + 2x^2 + 1$      $2x^3 + 3x^2$   
  $2x^3 + 3x^2 - 1$      $3x^3 + 2x^2$

18.- Una primitiva de la función  $f(x) = 3 \sin^2(x) \cos(x)$  es

- $\sin^3(x)$      $-\sin^3(x)$   
  $-\sin^3(x) \cos(x)$      $\sin^3(x) \cos(x)$

19.- Si  $\int_1^2 f(x) dx = 6$ , entonces  $\int_1^2 (3x^2 - f(x)) dx$  es

- 9    13    8    1

20.- Si  $f(x) = \ln(x^3 - 7)$ , entonces es  $f'(2)$  es

- 12    6    0    1