



PT Matemática
Prueba de transición

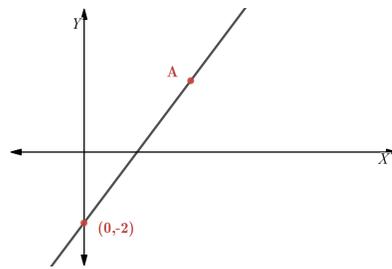
forma: 1974813

- 1.- ¿En cuál de las siguientes opciones se encuentra la ecuación de la recta que pasa por los puntos $(-5, 0)$ y $(3, -1)$?

DEMRE / Universidad de Chile (2020). Modelo de Prueba de Matemática.

- A) $y = -\frac{x}{8} - \frac{5}{8}$
B) $y = \frac{x}{8} + \frac{5}{8}$
C) $y = \frac{x}{2} + \frac{5}{2}$
D) $y = -\frac{x}{2} - \frac{5}{2}$
E) $y = -\frac{x}{8} + \frac{5}{8}$

- 2.- La ecuación de la recta de la figura se puede determinar si:



- (1) las coordenadas del punto A son $(3, 2)$.
(2) la recta corta al eje x en $(1, 0)$.
A) (1) por sí sola
B) (2) por sí sola
C) Ambas juntas (1) y (2)
D) Cada una por sí sola (1) ó (2)
E) Se requiere información adicional

- 3.- José quiere saber la pendiente de la recta que pasa por los puntos $P = (-5, 3)$ y $Q = (\frac{1}{2}, -7)$. Para ello, José ocupa la fórmula que su profesor le enseñó, y sus cálculos son los siguientes:

$$\text{Paso 0: } m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$\text{Paso 1: } m = \frac{\frac{1}{2} - (-5)}{-7 - 3}$$

$$\text{Paso 2: } m = -\frac{10}{\frac{1}{2} + 5}$$

$$\text{Paso 3: } m = -\frac{10}{\frac{1}{2} + \frac{5}{2}}$$

$$\text{Paso 4: } m = \frac{-10}{6}$$

$$\text{Paso 5: } m = \frac{-10}{3}$$

Al mostrarle su respuesta al profesor, este le dijo que había un error y que el valor correcto de la pendiente es $m = \frac{-20}{11}$. ¿En qué paso José cometió un error?

- A) Paso 1
B) Paso 2
C) Paso 3
D) Paso 4
E) Paso 5
- 4.- ¿Cuál es el perímetro de un triángulo cuyos vértices tienen coordenadas $A(1, 4)$, $B(1, 7)$ y $C(4, 4)$?
- A) $3 + \sqrt{2}$
B) $3\sqrt{2}$
C) 6
D) $6 + 3\sqrt{2}$
E) $9 + 3\sqrt{2}$
- 5.- El punto medio entre los puntos $A(x, 2)$ y $B(3, 2y)$ es $M(0, 4)$. ¿Cuál es el valor de $x + y$?
- A) -3
B) -2
C) 0
D) 3
E) 6

6.- Para que la recta de ecuación: $3kx + y - 10 = 0$ tenga una pendiente 6, el valor de k debe ser :

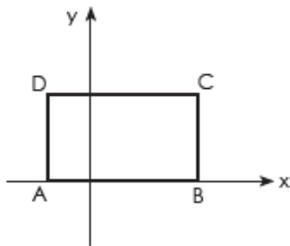
- A) 2
- B) -2
- C) 3
- D) -3
- E) 6

7.- ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) **siempre** verdadera(s)?

- I. Si dos rectas se intersectan en un solo punto, entonces tienen igual pendiente.
- II. Si dos rectas son perpendiculares, entonces la multiplicación de sus pendientes es 1.
- III. Si el coeficiente de posición de una ecuación lineal es 0, entonces esta pasa por el origen.

- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo III
- D) Solo I y III
- E) Solo II y III

8.- En el gráfico de la figura adjunta, ABCD es un rectángulo en que sus vértices A, B, C y D tienen por coordenadas $(-2, 0)$, $(6, 0)$, $(6, 4)$ y $(-2, 4)$, respectivamente. ¿Cuál es el valor de la pendiente de la diagonal \overline{AC} ?



- A) 0,5
- B) 1
- C) 2
- D) -2
- E) -0,5

9.- ¿Cuál de las siguientes ecuaciones corresponde a la recta que pasa por los puntos $(-2, 0)$ y $(0, 3)$?

(Sacado de DEMRE)

A) $y = \frac{3}{2}x + 3$

B) $y = -\frac{3}{2}x + 3$

C) $y = -\frac{2}{3}x - 2$

D) $y = \frac{3}{2}x - 3$

E) $y = \frac{2}{3}x + 3$

10.- La pendiente de la recta de ecuación: $x = 4y - 8$ es :

A) $\frac{1}{4}$

B) 4

C) 1

D) 8

E) 2

-

HOJA DE RESPUESTA

POR FAVOR, NO RAYAR NI ESCRIBIR SOBRE LOS CUADRADOS NEGROS



	A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>				
2	<input type="radio"/>				
3	<input type="radio"/>				
4	<input type="radio"/>				
5	<input type="radio"/>				
6	<input type="radio"/>				
7	<input type="radio"/>				
8	<input type="radio"/>				
9	<input type="radio"/>				
10	<input type="radio"/>				

	A	B	C	D	E
31	<input type="radio"/>				
32	<input type="radio"/>				
33	<input type="radio"/>				
34	<input type="radio"/>				
35	<input type="radio"/>				
36	<input type="radio"/>				
37	<input type="radio"/>				
38	<input type="radio"/>				
39	<input type="radio"/>				
40	<input type="radio"/>				

	A	B	C	D	E
61	<input type="radio"/>				
62	<input type="radio"/>				
63	<input type="radio"/>				
64	<input type="radio"/>				
65	<input type="radio"/>				
66	<input type="radio"/>				
67	<input type="radio"/>				
68	<input type="radio"/>				
69	<input type="radio"/>				
70	<input type="radio"/>				

FORMA

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	<input type="radio"/>									
2	<input type="radio"/>									
3	<input type="radio"/>									
4	<input type="radio"/>									
5	<input type="radio"/>									
6	<input type="radio"/>									
7	<input type="radio"/>									
8	<input type="radio"/>									
9	<input type="radio"/>									
0	<input type="radio"/>									



	A	B	C	D	E
11	<input type="radio"/>				
12	<input type="radio"/>				
13	<input type="radio"/>				
14	<input type="radio"/>				
15	<input type="radio"/>				
16	<input type="radio"/>				
17	<input type="radio"/>				
18	<input type="radio"/>				
19	<input type="radio"/>				
20	<input type="radio"/>				

	A	B	C	D	E
41	<input type="radio"/>				
42	<input type="radio"/>				
43	<input type="radio"/>				
44	<input type="radio"/>				
45	<input type="radio"/>				
46	<input type="radio"/>				
47	<input type="radio"/>				
48	<input type="radio"/>				
49	<input type="radio"/>				
50	<input type="radio"/>				

	A	B	C	D	E
71	<input type="radio"/>				
72	<input type="radio"/>				
73	<input type="radio"/>				
74	<input type="radio"/>				
75	<input type="radio"/>				
76	<input type="radio"/>				
77	<input type="radio"/>				
78	<input type="radio"/>				
79	<input type="radio"/>				
80	<input type="radio"/>				

CÉDULA NACIONAL DE IDENTIDAD

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	<input type="radio"/>									
2	<input type="radio"/>									
3	<input type="radio"/>									
4	<input type="radio"/>									
5	<input type="radio"/>									
6	<input type="radio"/>									
7	<input type="radio"/>									
8	<input type="radio"/>									
9	<input type="radio"/>									
0	<input type="radio"/>									

SI TU DÍGITO VERIFICADOR TERMINA EN K,
POR FAVOR, REEMPLAZALO POR CERO.



	A	B	C	D	E
21	<input type="radio"/>				
22	<input type="radio"/>				
23	<input type="radio"/>				
24	<input type="radio"/>				
25	<input type="radio"/>				
26	<input type="radio"/>				
27	<input type="radio"/>				
28	<input type="radio"/>				
29	<input type="radio"/>				
30	<input type="radio"/>				

	A	B	C	D	E
51	<input type="radio"/>				
52	<input type="radio"/>				
53	<input type="radio"/>				
54	<input type="radio"/>				
55	<input type="radio"/>				
56	<input type="radio"/>				
57	<input type="radio"/>				
58	<input type="radio"/>				
59	<input type="radio"/>				
60	<input type="radio"/>				

	A	B	C	D	E
81	<input type="radio"/>				
82	<input type="radio"/>				
83	<input type="radio"/>				
84	<input type="radio"/>				
85	<input type="radio"/>				
86	<input type="radio"/>				
87	<input type="radio"/>				
88	<input type="radio"/>				
89	<input type="radio"/>				
90	<input type="radio"/>				



Nombre
Apellidos
Teléfono
Mail