

MATEMÁTICAS BÁSICAS

CÓDIGO DE CARRERA: 00 CÓDIGO DE ASIGNATURA: 010

CURSO 2007-08 CONVOCATORIA Junio 2ª P.P-RESERVA EXAMEN TIPO H

– Señale TIPO DE EXAMEN en la hoja de lectura óptica, y el DNI, código de carrera, código de asignatura, convocatoria y semana.

– Puede usar calculadoras de bolsillo. ENTREGUE SÓLO LA HOJA DE LECTURA ÓPTICA. DURACIÓN: 1 hora.

– EVALUACIÓN: 1 ACIERTO = 1 PUNTO; 1 FALLO = -0.25 PUNTOS; 1 BLANCO O MÁS DE UNA MARCA = 0 PUNTOS

1. La distancia entre los puntos $(3, 2)$ y $(6, -2)$ es:

- a) 5.
- b) 4.
- c) $\sqrt{18}$.

2. Si (x_0, y_0) es la solución del sistema de ecuaciones:

$$\left. \begin{array}{rcl} 7x + 3y & = & 2 \\ x - 2y & = & -3 \end{array} \right\}$$

entonces:

- a) $x_0 > y_0$.
- b) $x_0 = y_0$.
- c) $x_0 < y_0$.

3. La función $f(x) = \frac{x}{x^4 + 16}$

- a) es continua en todos los puntos.
- b) es discontinua en $x = 0$.
- c) es discontinua en $x = -2$.

4. Lanzamos una moneda tres veces. La probabilidad de que alguno de las lanzamientos haya sido cara es:

- a) $1/2$
- b) $3/8$
- c) $7/8$

5. El conjunto $\mathcal{P}(\{1, 2, 3\})$ tiene:

- a) Siete elementos.
- b) Ocho elementos.
- c) Ningún elemento porque está formado por subconjuntos.

6. La ecuación $x = 4$ representa:

- a) una recta paralela al eje de abscisas.
- b) una recta paralela al eje de ordenadas.
- c) no representa una recta.

7. El conjunto $(A^c)^c$ es igual a:

- a) A
- b) \emptyset
- c) El conjunto universal \mathcal{U} .

8. La derivada de $f(x) = 3/(2x + 1)$ en el punto $x = 0$ vale

- a) -6 .
- b) -3 .
- c) -2 .

9. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

- a) La varianza puede tomar cualquier valor positivo o negativo.
- b) La varianza siempre toma valores positivos, aunque puede ser nula.
- c) La varianza es el cuadrado de la desviación típica.

10. Seis de cada diez personas van al cine al menos una vez a la semana. ¿Qué porcentaje de personas va al cine menos de una vez a la semana?

- a) 45 %.
- b) 40 %.
- c) 35 %.