



NOMBRE DEL ESTUDIANTE: _____ GRUPO: __ GRADO: __

1. Sitúe en el plano cartesiano los segmentos comprendidos entre los siguientes puntos:

- a. A(2, 0) y B(5, 0)
- b. M(-3, 0) y N(4, 0)
- c. D(0, 3) y Q(0, -2)
- d. P(0,-3) y Q(0, 3)

2. Encuentre la longitud de los anteriores segmentos del punto anterior y los puntos medios de cada segmento.

3. Resuelve los siguientes ejercicios

- a. Hallar la ecuación de la recta que pasa por los puntos A(3,-2) y B(7,4) y graficarla
- b. Hallar la ecuación de la recta que pasa por los puntos T(-2,-2) y S(-4,6) y graficarla
- c. Hallar la ecuación de la recta que pasa por los puntos A(4,2) y B(-5,7) y graficarla.

4. Determine la ecuación de la circunferencia que tienen como diámetro los extremos:

- a) A(-2, 3) y B(4, 5)
- b) P(1, -1) y Q(5, -1)
- c) M(2, 1) y N(-6, 1)

5. Encuentre la ecuación (básica y general) de la circunferencia que cumple las siguientes condiciones:

- a) C(0, 1) y R=3
- b) C(-2, -3) y R=5
- c) C(0, 0) y R=3
- d) C(, 0) y R=

6. Expresar las siguientes ecuaciones en la forma básica de la circunferencia y encuentre el centro y el radio:

- a) $x^2 + y^2 - 4x + 6y = 0$
- b) $x^2 + y^2 - 10x + 2y + 22 = 0$
- c) $x^2 + y^2 - 6x + 8y + 9 = 0$

7. Resuelve los siguientes problemas:

- a. Hallar la ecuación general de la circunferencia con centro en C (1, 3) y radio r = 4.
- b. Hallar la ecuación de la circunferencia cuyo centro está dado por C (2, -3), con radio = 5 que se muestra en la figura:
- c. Hallar la ecuación general de la circunferencia cuyo diámetro es el

segmento entre los puntos A(2, 3) y B(-4, -9)

8. Determinar la probabilidad de que al lanzar un dado salga:

- a) Un seis
- b) Un número mayor que 5
- c) Un número par
- d) Un número impar

9. ¿Cuál es la probabilidad de obtener sólo caras al cabo de tres lanzamientos consecutivos de una moneda?

10. Si una ruleta tiene 37 números posibles en los que se pueden detener,

- a) ¿Cuál es la probabilidad de obtener cualquier número?
- b) ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número par?
- c) ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número impar?
- d) ¿Cuál es la probabilidad de obtener un número menor de 25?

11. Halle la probabilidad de que al lanzar dos dados se obtenga:

- a) Puntos iguales en ambos dados
- b) Puntos que sumen nueve
- c) Puntos que sumen tres
- d) Puntos que sumen siete

12. En un municipio al este de Medellín, el 25% de la población son niños, el 20% son jóvenes, el 40% son adultos y el resto son ancianos. Si usted va a este municipio, cual es la probabilidad de que se encuentre con:

- a) Un niño
- b) Un anciano

13. En una excursión ecológica, los niños y las niñas de un curso se clasificaron como se muestra en la tabla:

	CON GORRO	SIN GORRA
NIÑAS	10	4
NIÑOS	8	14

Si se escoge al azar un estudiante de la excursión, halle la probabilidad de que:

- a) Sea niña.



- b) Sea niño.
c) Sea niña con gorra
d) Sea niña sin gorra.
14. Observe la siguiente ruleta de la figura y calcule la probabilidad de cada evento
- a) La flecha se detenga en gris
b) La flecha se detenga en un número par
c) La flecha se detenga en gris y número par
d) La flecha se detenga en blanco
e) La flecha se detenga en gris y número impar

15. Se indaga por el número de hermanos de los 25 alumnos de un curso de grado décimo. Los resultados se presentan en la siguiente tabla:

No de hermanos (X_i)	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	Frecuencia relativa	porcentaje
0	3			
1	8			
2	6			
3	4			
4	2			
5	2			

- a. Completa la tabla anterior
b. Realiza el diagrama de barras y el diagrama lineal de la tabla anterior
c. Determina cual es la media, la mediana y la moda

16. La siguiente tabla de frecuencias muestra el peso en kilogramos de 100 alumnos del grado séptimo:

Peso en Kg (X_i)	Frecuencia absoluta (f_i)	Frecuencia acumulada (F_i)	Frecuencia relativa	porcentaje
38	17			
41	15			
43	11			
45	10			
47	12			
49	20			
51	15			

- a. Completa la tabla anterior
b. Realiza el diagrama de barras y el diagrama lineal de la tabla anterior
c. Determina cual es la media, la mediana y la moda