



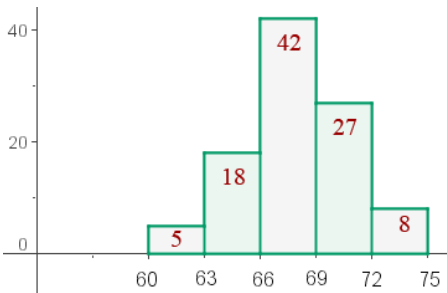
Nombre:..... Ptje.: Nota:.....

INDICACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBA:

- Dispones de 90 minutos para su desarrollo.
- Responde en forma clara, debidamente secuenciada y fundamentada.
- Resultados finales se deben expresar con cuatro cifras decimales.
- Tu respuesta final debe ser escrita con lápiz de pasta, antecedida por la expresión **RESP:**
- Puntaje total: 36 puntos. $Nota = \frac{Puntaje\ obtenido}{6} + 1.$
- Se solicita mantener celulares apagados durante el desarrollo de la prueba.

1. Un curso en el que el 60% son hombres, deciden organizar una actividad social, cuyo costo se financiará mediante aportes voluntarios de todos los estudiantes del curso. Los hombres hicieron aportes que en promedio fue un 25% superior al aporte promedio de las mujeres. Debido a que surgieron gastos imprevistos, se acuerda que cada hombre aumente su aporte en \$700, mientras que a cada mujer se le solicita reajustar su aporte en un 10%. Inicialmente, el promedio del aporte de los hombres fue de \$4.000 y su desviación estándar fue de \$1.200, mientras que el coeficiente de variación del aporte de las mujeres fue de un 20%.
- a) ¿En qué porcentaje se aumento el costo de la actividad debido a los gastos imprevistos? (6 pts.)
- b) ¿Es más homogénea la distribución de todos los aportes, inicialmente o al final? (6 pts.)

2. El histograma de la distribución correspondiente al peso de 100 artículos producidos en la fábrica KAMAR en abril de 2008 es el siguiente:
- a) Formar la tabla de frecuencias completa agregándole un título e interprete N_2, F_4 . (3 pts.)
- b) Si un artículo pesa 73 kg, ¿Cuántos artículos hay menos pesados que él? (3 pts.)
- c) Calcular e interpretar por separado la **moda y la mediana**. (3 pts.)
- d) ¿A partir de que valor de peso se encuentra el 25 % de los artículos más pesados? (3 pts.)



3. En una determinada zona comercial existen 107 establecimientos comerciales. La superficie de cada uno de ellos, así como el personal que en ellos trabaja, están dados en la siguiente tabla:

Nro Personas (X)	Superficie (Ymts ²)				Total
	10 - 20	20 - 40	40 - 80	80 - 120	
2 - 4	11	1			12
4 - 8	6	15	7	2	30
8 - 12	4	13	5	2	24
12 - 18	1	15	9	3	28
18 - 24		6	4	3	13
Total	22	50	25	10	107

1. ¿Cuál es la superficie máxima de la que disponen la mitad de los establecimientos comerciales de menor tamaño que son atendidos por a lo más 8 personas? (3 pts.)
2. ¿Qué superficie mínima debería tener un comercio para pertenecer al 20% de los establecimientos comerciales de mayor tamaño, si en estos establecimientos trabajan entre 8 y 18 personas? (3 pts.)
3. Cree usted que los establecimientos en que trabajan más de 12 personas tienen superficie más homogénea que los establecimientos en que trabajan menos de 8 personas? (3 pts.)
4. ¿Cuál es el número promedio de empleados que trabajan en establecimientos comerciales con superficie inferior a 40 m²? (3 pts.)