



Guía Virtual de Matemática N° 4

Octubre

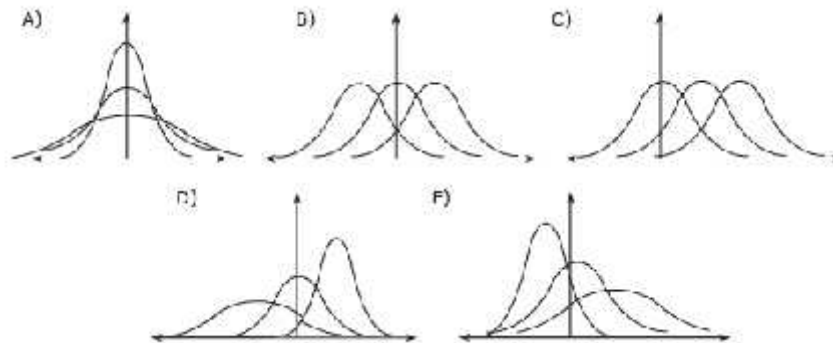
Nombre: _____ curso: _____ Fecha: _____

Contenidos: Distribución Normal

1. El tiempo de duración que tienen los focos fabricados por una empresa, se distribuye en forma normal con media 1.020 horas y desviación estándar 51 horas. ¿Cuál es la Probabilidad en porcentaje de que dure más de 1.173 horas?

- A) 0,27%
- B) 2,7 %
- C) 0,027%
- D) 0,135%
- E) 13,5%

2. ¿Cuál de los siguientes gráficos representa a tres distribuciones de probabilidad normal con la misma media y diferentes desviaciones estándar?



3. Los promedios obtenidos por los alumnos de un colegio, en su último semestre de cuarto medio, tiene una distribución $N(5,0; 0,8)$. ¿Cuál(es) de las siguientes afirmaciones es (son) verdadera(s)?

- I) Aproximadamente, el 68% de los alumnos tiene promedio entre 4,2 y 5,8.
- II) Aproximadamente, el 2% de los alumnos tiene promedio menor a 3,4.
- III) Un 13,6%, aproximadamente, tiene promedio entre 5,8 y 6,6.

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

4. Sea una distribución normal $N(18,6; 2,6)$, entonces ¿cuál(es) de las siguientes afirmaciones es **FALSA**?

- A) La desviación estándar es igual a 2,6.
- B) El promedio de la muestra es 18,6.
- C) $P(X > 18,6) = 0,5$.
- D) $P(X < 2,6) = 0,5$.
- E) Todas son falsas