



Respuesta sin justificar mediante procedimiento no será tomada en cuenta en la calificación. Escriba sus respuestas en el espacio indicado. Tiene 45 minutos para contestar esta prueba.

Nombre: _____ Curso: 603 Fecha: _____

1. Ordene los números usando ¡ o ¿ según el caso:

a) De menor a mayor los siguientes números: 4050, 4500, 4005, 4555, 40005

Answer: _____

b) De mayor a menor los siguientes números: 6040, 6400, 64000, 6004, 60400, 60404

Answer: _____

2. Busca el término desconocido e indica su nombre en las siguientes operaciones:

a) $329 + \underline{\hspace{2cm}} = 1206$

b) $\underline{\hspace{2cm}} - 4208 = 524$

c) $324 \times \underline{\hspace{2cm}} = 15552$

d) $21216 \div \underline{\hspace{2cm}} = 624$



3. If $h(x) = \sqrt{x^2 + 2} - 1$, find a **non-trivial** decomposition of h into f and g such that $h = f \circ g$.

$$f(x) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$g(x) = \underline{\hspace{10cm}}$$

4. Find the first two derivatives of the function $f(x) = x^2 \cos(x)$. Simplify your answers as much as possible. Show all your work.

$$f'(x) = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$f''(x) = \underline{\hspace{10cm}}$$



5. Find the derivative of the function $f(x) = \int_{x^2}^2 \frac{\cos(t)}{t} dt$.

Answer:_____

6. Set up, but do not evaluate, the integral for the volume of the solid obtained by rotating the area between the curves $y = x$ and $y = \sqrt{x}$ about the x -axis.