

Guía 18: Números reales

Nombre: _____ Fecha: **16 de noviembre 2020**

Instrucciones:

- Recuerde desarrollar esta guía en el cuaderno de la asignatura.
- **Debe incluir el desarrollo de cada ejercicio, de lo contrario no será evaluado.**
- No utilice calculadora ni teléfono para el desarrollo de esta guía.
- **Plazo máximo: viernes 20 de noviembre por el buzón de tareas.**
- Frente a cualquier duda contáctame por mi correo gcerda@emmanuel.cl o wsp.
- **NO ES NECESARIO IMPRIMIR ESTA GUÍA.**

Ítem de desarrollo:

1. Resuelva la siguiente expresión:

$$-1^0 - \{-3^2 - [14 : (3^2 - 4^2)]\} =$$

2. Resuelva la siguiente expresión y exprese el resultado en potencia:

$$3^4 \cdot 9^3 : 27^2 \cdot 81^1 =$$

3. La tercera parte de la novena parte del cubo de 3^2 es igual a:

4. Resuelva la siguiente expresión y el resultado expréselo en fracción:

$$\frac{4^{-2} + 2^{-4} + 4^{-3}}{4^{-1}}$$

5. Al ordenar en forma creciente los números $x = 3\sqrt{2}$, $y = 4\sqrt{5}$, $z = 2\sqrt{3}$, se obtiene:

Ítem de alternativa (Igual debe adjuntar el desarrollo, de lo contrario no se revisará).

6. El producto $p \cdot q$ es un número irracional, si se sabe que:
- (1) p es real y q es irracional.
 - (2) p es racional y q es real.
- A) (1) por sí sola.
- B) (2) por sí sola.
- C) Ambas juntas, (1) y (2).
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2).
- E) Se requiere información adicional.
7. Se puede determinar que a^2 es un número racional, si se sabe que:
- (1) a es el recíproco de 2 .
 - (2) a es irracional.
- A) (1) por sí sola
- B) (2) por sí sola
- C) Ambas juntas, (1) y (2)
- D) Cada una por sí sola, (1) ó (2)
- E) Se requiere información adicional
8. ¿Cuál(es) de las siguientes aseveraciones es (son) verdadera(s)?
- I) Al sumar dos números irracionales, la suma puede ser un número racional
 - II) Al multiplicar un número irracional con un número racional, el producto puede ser un número racional.
 - III) Al dividir dos números irracionales distintos, el cociente es siempre un número irracional.
- A) Solo I
- B) Solo II
- C) Solo III
- D) Solo I y II
- E) Solo I y III