

Ficha Práctica N° 5: Números Reales

1) Completar con la relación que corresponda \in , \notin , \subseteq , $\not\subseteq$ o $=$:

- | | | | |
|--|---|--|--|
| i) $0,3 \dots \mathbb{N}$ | iv) $-\frac{10}{2} \dots \mathbb{Z}$ | vii) $\sqrt{4} \dots \mathbb{N}$ | x) $\sqrt[3]{6} \dots \mathbb{Q}$ |
| ii) $81^{\frac{1}{4}} \dots \mathbb{Q}$ | v) $\pi \dots \mathbb{I}$ | viii) $\mathbb{N} \dots \mathbb{Z}$ | xi) $\mathbb{Q} \dots \mathbb{I}$ |
| iii) $\mathbb{N} \dots \mathbb{Z} \dots \mathbb{Q} \dots \mathbb{R}$ | vi) $\left\{1,5,\frac{2}{3}\right\} \dots \mathbb{Z}$ | ix) $\mathbb{Q} \cap \mathbb{I} \dots \emptyset$ | xii) $\mathbb{Q} \cup \mathbb{I} \dots \mathbb{R}$ |

2) Expresar el valor de verdad de las siguientes proposiciones. En el caso de ser verdaderas, mencionar las propiedades que en ellas hay y en el caso de las falsas, explicar claramente que falla. y hacer la corrección necesaria, cuando sea posible, para que resulte verdadera.

- | | |
|---|---|
| i) $16.3.\frac{1}{8}.5 = \left(16.\frac{1}{8}\right).(3.5) = 2.15 = 30$ | iv) $\sqrt{16+9} = \sqrt{4^2+3^2} = 4+3 = 7$ |
| ii) $(8+12-4):(-2) = -2:(8+12-4)$ | v) $\sqrt[4]{-81.(-16)} = \sqrt[4]{1296} = 3.2$ |
| iii) $(5.3)^2 = 5^2.3^2 = 10.6 = 60$ | vi) $\sqrt[4]{-625.1296} = \sqrt[4]{-625}.\sqrt[4]{1296} = 5.6$ |

3) Resolver aplicando propiedades. Indicar la o las propiedades utilizadas.

- | | | |
|--|---|------------------------------------|
| a) $\frac{(3^2 2^3)^3}{6^6}$ | c) $\left[\frac{2(3b^{-2}a)bd^3}{12b^3a^{-1}}\right]^5$ | e) $\sqrt[5]{32x^{10}y^{35}}$ |
| b) $a^{-\frac{2}{3}}a^{-1}aa^{-\frac{5}{6}}$ | d) $0,2^{-\frac{5}{6}}:(5^{-1})^{\frac{3}{4}}$ | f) $\sqrt{\frac{27m^6}{3n^{-10}}}$ |

4) En este primer cuatrimestre del año 2019 han ingresado a la Facultad de Economía y Administración (FaEA) 679 estudiantes. De ellos, 370 se han inscripto en Contador Público Nacional (CPN), 22 en el Ciclo General de Ciencias Económicas (CGCE), 30 en el Profesorado en Ciencias Económicas (PCE), 193 en la Licenciatura en Administración (LA), 43 en el Profesorado Universitario en Matemática (PUM) y 21 en la Licenciatura en Matemática (LM).

Completar la tabla y el gráfico circular correspondiente a esa información.

| Carreas FaEA | Cant. de Estudiantes | Razón | Tanto por 1 | Porcentaje | Áng. del sector circular |
|--------------|----------------------|-------|-------------|------------|--------------------------|
| CPN | | | | | |
| CGCE | | | | | |
| PCE | | | | | |
| LAD | | | | | |
| PUM | | | | | |
| LMA | | | | | |
| Total | | | | | |

