



EXAMEN DE MATEMATICAS
NOVENO GRADO SECCIÓN 3
III PARCIAL VALOR 30%



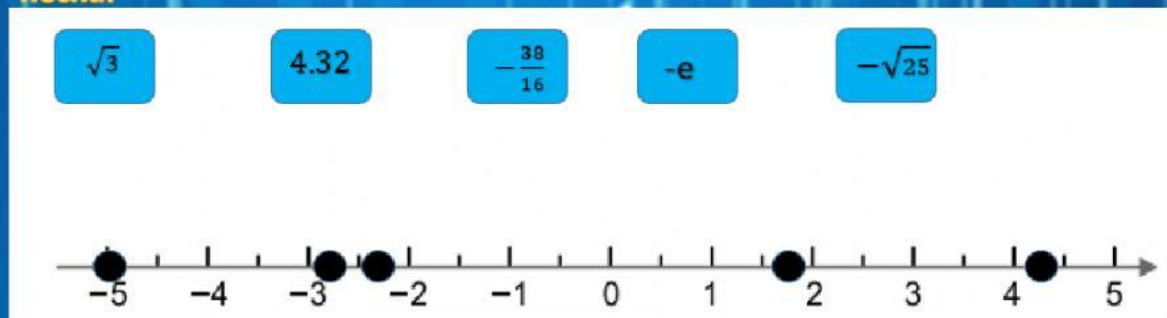
NOMBRE DEL ALUMNO(A): _____

INSTRUCCIONES: LEA CUIDADOSAMENTE CADA PREGUNTA, PIENSE, CONTESTE Y REVISE SI ESTA CORRECTA.

1. Compare las siguientes cantidades numéricas mediante los símbolos ($>$, $<$ o $=$) según corresponda:

$$\begin{array}{lll} -2\sqrt{3} \quad ____ \quad -3\sqrt{7} & -2\pi \quad ____ \quad -2\sqrt{7} & -\sqrt{3} \quad ____ \quad \pi - 4\sqrt{2} \\ \frac{-10}{\sqrt{5}} \quad ____ \quad -2\sqrt{5} & -\frac{\sqrt{3}}{4} \quad ____ \quad \frac{-2}{5} & \frac{\sqrt{2}}{\pi} \quad ____ \quad 3 - \sqrt{2} \\ -\pi \quad ____ \quad -3 & -\sqrt{6} \quad ____ \quad -\sqrt{7} & \frac{\pi}{2\sqrt{3}} \quad ____ \quad \frac{\pi\sqrt{3}}{6} \end{array}$$

2. Identifique en la recta numérica los siguientes números uniéndolos con una flecha:



3. Completa la tabla dando clic todos los conjuntos q los que pertenecen los siguientes números:

Números	N	Z	Q	I	R
42.1324					
$\sqrt{11}$					
$7/14$					
$36/12$					
2.718281828					
$\sqrt[3]{-5}$					
0.1666666...					

4. Al aplicar las propiedades de la multiplicación y división de raíces escriba el resultado $\sqrt{a}x\sqrt{b} = \sqrt{axb}$ y viceversa y $\frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a}{b}}$ y viceversa.

$$\sqrt{7}x\sqrt{5} = \sqrt{\quad}x = \sqrt{\quad}$$

$$\sqrt{4}x\sqrt{8} = \sqrt{\quad}x = \sqrt{\quad}$$

$$\sqrt{72} = \sqrt{\quad}x = \sqrt{\quad}x\sqrt{\quad}$$

$$\sqrt{10} = \sqrt{\quad}x = \sqrt{\quad}x\sqrt{\quad}$$

$$\frac{\sqrt{14}}{\sqrt{6}} = \sqrt{\frac{\quad}{\quad}} = \sqrt{\quad}$$

$$\frac{\sqrt{15}}{\sqrt{3}} = \sqrt{\frac{\quad}{\quad}} = \sqrt{\quad}$$

$$\sqrt{\frac{28}{12}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}}$$

$$\sqrt{\frac{36}{4}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{6}{2} = \square$$

5. Resuelva las siguientes adiciones y sustracciones de radicales, seleccionando la respuesta correcta simplificada.

$$\sqrt{11} + \sqrt{11}$$

$$5\sqrt{8} + 2\sqrt{8}$$

$$3\sqrt{10} - 6\sqrt{10}$$

$$3\sqrt{3} - 5\sqrt{3} - \sqrt{3}$$

$$3\sqrt{7} - \sqrt{7} + 2\sqrt{7}$$

$$3\sqrt{5} + 7\sqrt{5} - 10$$

6. Resuelva los siguientes radicales seleccionando la respuesta correcta.

$$\sqrt{50} + \sqrt{32}$$

$$\sqrt{20} - \sqrt{80}$$

$$\sqrt{15} + \sqrt{12}$$

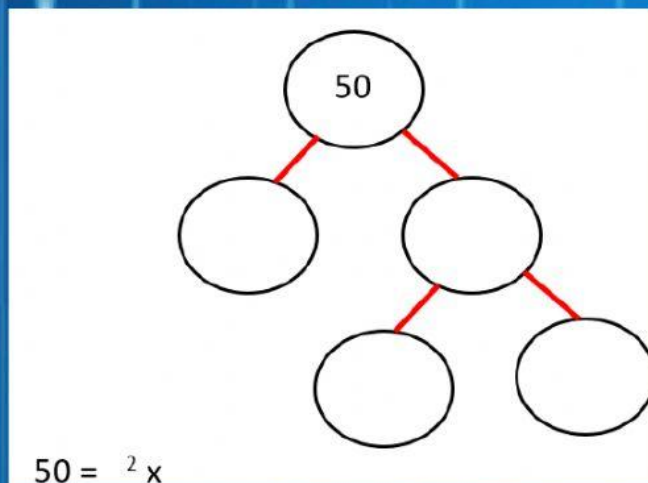
7. Resuelva utilizando la racionalización:

$$-\frac{10}{\sqrt{2}} - \sqrt{50} = \textcircled{-5\sqrt{\quad}} - \textcircled{5\sqrt{\quad}} = -\sqrt{\quad}$$

$$-\frac{10}{\sqrt{2}} \times \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = -\frac{10\sqrt{\quad}}{(\cancel{\sqrt{\quad}})^2} = -\frac{10\sqrt{\quad}}{\quad} = \textcircled{-\sqrt{\quad}}$$

$$\sqrt{50} = \sqrt{\quad^2 \times \quad} = \cancel{\sqrt{\quad}}^2 \times \sqrt{\quad}$$

$$= \textcircled{\sqrt{\quad}}$$



8. Multiplique:

$$(\sqrt{11} - \sqrt{6})(\sqrt{11} + \sqrt{6}) = (\cancel{\sqrt{\quad}})^2 - (\cancel{\sqrt{\quad}})^2$$

$$= \quad - \quad$$

$$= \textcircled{\quad}$$

$$(\sqrt{2} - \sqrt{7})^2 = (\cancel{\sqrt{\quad}})^2 - 2(\sqrt{\quad})(\sqrt{\quad}) + (\cancel{\sqrt{\quad}})^2$$

$$= 2 - 2(\sqrt{\quad}) + 7$$

$$= 9 - 2(\sqrt{\quad})$$