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:

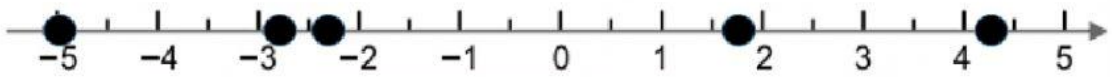
$-2\sqrt{3}$ ____ $-3\sqrt{7}$ $\qquad$ -2π ____ $-2\sqrt{7}$ $\qquad$ $-\sqrt{3}$ ____ $\pi-4\sqrt{2}$

$\frac{-10}{\sqrt{5}}$ ____ $-2\sqrt{5}$ $\qquad$ $-\frac{\sqrt{3}}{4}$ ____ $\frac{-2}{5}$ $\qquad$ $\frac{\sqrt{2}}{\pi}$ ____ $3-\sqrt{2}$

$-\pi$ ____ -3 $\qquad$ $-\sqrt{6}$ ____ $-\sqrt{7}$ $\qquad$ $\frac{\pi}{2\sqrt{3}}$ ____ $\frac{\pi\sqrt{3}}{6}$

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

$\sqrt{3}$ $\qquad$ 4.32 $\qquad$ $-\frac{38}{16}$ $\qquad$ -e $\qquad$ $-\sqrt{25}$



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

Números	N	Z	Q	I	R
fi					
15X99					
4/14					
$\sqrt{11}$					
π					
-0.3333333					
$\sqrt[3]{-5}$					

LIVEWORKSHEETS

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

$$\sqrt{4}\,x\,\sqrt{7} = \sqrt{\quad x \quad} = \sqrt{\quad}$$

$$\sqrt{3}\,x\,\sqrt{7} = \sqrt{\quad x \quad} = \sqrt{\quad}$$

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

$$\sqrt{12} = \sqrt{\quad x \quad} = \sqrt{\quad}\,x\,\sqrt{\quad}$$

$$\frac{\sqrt{24}}{\sqrt{10}} = \sqrt{\frac{\quad}{\quad}} = \sqrt{\frac{\quad}{\quad}}$$

$$\frac{\sqrt{25}}{\sqrt{5}} = \sqrt{\frac{\quad}{\quad}} = \sqrt{\quad}$$

$$\sqrt{\frac{30}{40}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}} = \frac{\sqrt{\quad}}{\sqrt{\quad}}$$

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

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. **Resulva los siguientes radicales seleccionando la respuesta correcta.**

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

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

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

LIVEWORKSHEETS

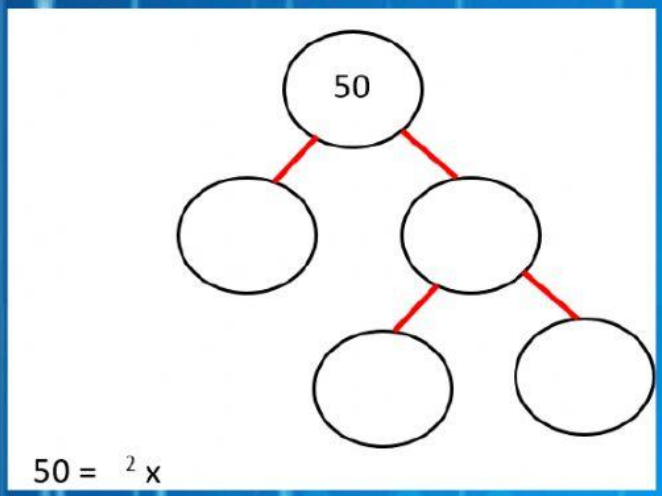
7. Resuelva utilizando la racionalización:

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

$$-\frac{10}{\sqrt{2}} x \frac{\sqrt{}}{\sqrt{}} = -\frac{10\sqrt{}}{(\sqrt{})^2} = -\frac{10\sqrt{}}{} = -\sqrt{}$$

$$\sqrt{50} = \sqrt{^2 x} = \sqrt{^2} x \sqrt{}$$

$$= \sqrt{}$$



8. Multiplique:

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

$$= \quad -$$

$$= \quad \square$$

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

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

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

LIVEWORKSHEETS