



Respuestas sin justificación procedimental no tendrán puntaje. Escriba sus respuestas en el espacio indicado. Usted tiene 50 minutos.

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: _____

1. Complete la siguiente tabla escribiendo \in o \notin según el caso:

Número	2	-3π	-4.5	$-2.\overline{3}$	$\sqrt{49}$
Natural	\in		\notin		
Entero					
Racional					
Irracional					
Real					

2. Encuentre las fracciones generatrices de los siguientes números

a) $0,65$

b) $2,5 =$

c) $2,\overline{79} =$

3. Efectúe las operaciones siguientes simplificando la respuesta al máximo:

a) $\frac{3}{4} - \frac{4}{5} =$

b) $\frac{\frac{3}{4} - \frac{1}{3}}{\frac{1}{2} - \frac{1}{4}} =$



4. Señale si son ciertos o falsos los siguientes enunciados:

- a) El número $\frac{6}{11}$ es irracional porque tiene una cantidad ilimitada de cifras decimales ____
- b) Todo número real es racional ____
- c) Todo número natural es racional ____
- d) $\sqrt[3]{216}$ es un número irracional ____
- e) $\sqrt{48}$ es un número racional ____

5. Calcule y/o simplifique:

a) $\sqrt{784} =$

b) $\sqrt[3]{3375}$

c) $25 - 3\sqrt{144} =$

d) $\frac{3^{10}}{9^2} =$

6. Escriba como desigualdad los siguientes intervalos y ubíquelos en la recta numérica

a) $(-4, 6] =$

b) $(-\infty, 2) =$



7. Escriba como intervalos las siguientes desigualdades y ubíquelos en la recta numérica

a) $-5 \leq x < 10$

b) $-2 < x \leq 7$

c) $x > 4$

8. ¿Cuántas baldosas cuadradas de 30 cm de lado, se necesitan para cubrir una superficie de $8,82 \text{ m}^2$?

Probabilidad

9. ¿Tablas malas? Así como hay gráficas malas, hay tablas malas, es decir, tablas engañosas y difíciles de leer. Un grupo llamado Madres Contra Conductores Borrachos (MADD, por sus siglas en inglés) presentó la siguiente tabla referente a 6764 muertos en accidentes de tránsito que ocurrieron en 2002.



Días festivos 2002	Total muertes en tránsito	Total muertes relacionadas con alcohol
Víspera de años nuevo	118	45
Día de año nuevo	165	94
Días festivos de año nuevo	575	301
Domingo de super tazón	147	86
Día de San Patricio	158	72
Conmemoración de los caídos	491	237
Cuatro de julio	683	330
Fin de semana de día del trabajo	541	300
Halloween	268	109
Día de gracias	543	265
Día de gracias-año nuevo	4019	1561
Navidad	130	68
Víspera de año nuevo 2002	123	57

- a) Los totales de columna no están incluidos porque serían valores que carecen de sentido. Examine la tabla y explique por qué.
- b) Seleccione los días festivos apropiados que no se traslapan (columna 1) y verifique el número total de 6764 muertos en accidentes de tránsito para 2002.
- c) Usando los días festivos seleccionados en la parte b, encuentre el número total de muertos en accidentes de tránsito relacionados con alcohol en días festivos en 2002.
- d) Describa cómo organizaría esta tabla para hacerla que tenga sentido.