



Nombre:	Boleta No.
Fecha: 14 de septiembre del 2012 Horario: 15:00 – 16:00	Grupo:
Calificación examen:	

Examen tipo A

Instrucciones: Valor de cada tema: 2 puntos dos puntos. Todos los intentos de solución de los problemas deberán estar incluidos en las hojas anexas. Firmar todas las hojas del examen y no desprender las hojas. **No escribir sobre el lado impreso de las hojas.** Se permite el uso individual de calculadora pero no de formularios. **Anotar el resultado final con tinta.** El procedimiento y respuestas estarán en las páginas blancas.

1.- Resuelve y simplifica la siguiente operación:

$$\left[\left(\frac{5}{3} - \frac{9}{4} \right) - 3 \right] \div \frac{1}{4} \left[\left(\frac{3}{2} - \frac{5}{6} \cdot \frac{7}{2} \right) + 3 \right] =$$

2.- En una rifa 3 amigos se ganaron un premio en la Lotería Nacional, que ya libre de impuestos fue de \$86,800. Se repartieron el premio en razón de su aportación para comprar los boletos ganadores. Si la proporción de su contribución fue $2\frac{1}{3}:5:3$, ¿Cuál es la cantidad del premio que le toco a cada uno de los 3 amigos?

3.- Un gas en estado natural reduce 10% su volumen en el recipiente que lo contiene cuando llega al punto de congelación. ¿Cuántos dm³ de gas natural se necesitan para obtener 72.9 dm³ en un ambiente congelado?

4.- La sonda espacial “Voyager I” cumple este año 35 años de surcar el espacio en la búsqueda del conocimiento de aquello que está más allá de nuestro sistema solar; Si su viaje promedia 13.2 km/seg, indique lo siguiente:

- a) ¿Cuál será la distancia en metros recorrida hasta su aniversario 35?
- b) ¿Cuántos centímetros habrá recorrido en 50 años?

5.- En el interior de un tinaco parcialmente lleno. Hay una pelota sumergida. Se sabe que el agua ocupa 0.83 del volumen del tinaco. Existen 0.1 partes ocupadas por aire. ¿Qué fracción del tinaco ocupa la pelota sumergida?

Valor del examen 10 puntos (proporción a 70% de evaluación del período)



Instituto Politécnico Nacional
Dirección de Educación Media Superior
División de seguimiento y evaluación del PEA
Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos No. 3
“Estanislao Ramírez Ruiz”
Ciclo Escolar 2012– 2013

Álgebra
Evaluación 1er Período
Semestre: Primero
Turno vespertino
Tiempo de realización 1 hr.
Alcance: Unidad I



Nombre:		Boleta No.
Fecha: 14 de septiembre del 2012	Horario: 15:00 – 16:00	Grupo:
Calificación examen:		

Examen tipo B

Instrucciones: Valor de cada tema: 2 puntos dos puntos. Todos los intentos de solución de los problemas deberán estar incluidos en las hojas anexas. Firmar todas las hojas del examen y no desprender las hojas. **No escribir sobre el lado impreso de las hojas.** Se permite el uso individual de calculadora pero no de formularios. **Anotar el resultado final con tinta.** El procedimiento y respuestas estarán en las páginas blancas.

1.- Resuelve y simplifica la siguiente operación:

$$\left[\left(\frac{7}{2} - \frac{8}{5} \right) - 5 \right] \div \frac{5}{3} \left[\left(\frac{3}{4} - \frac{7}{2} \cdot \frac{5}{6} \right) - 2 \right] =$$

2.- En una herencia para 3 hermanos se dispuso que 8,265 aves de corral se distribuyeran entre ellos a razón de 3:8 del hermano mayor al menor y en una proporción de $8:3\frac{1}{4}$ del menor al mediano; ¿Cuántas aves le corresponden a cada hermano?

3.- Un gas en estado natural reduce 12% su volumen cuando el recipiente que lo contiene llega al punto de congelación. ¿Cuántos dm³ de gas natural se necesitan para obtener 66 dm³ en un ambiente congelado?

4.- La sonda espacial “Voyager II” cumple el próximo año 36 años de surcar el espacio en la búsqueda del conocimiento de aquello que está más allá de nuestro sistema solar; Si su viaje promedia 14.8 km/seg, indique lo siguiente:

- a) ¿Cuál será la distancia en metros recorrida hasta su aniversario 36?
- b) ¿Cuántos centímetros habrá recorrido en 50 años?

5.- En el interior de un tinaco parcialmente lleno. Hay una pelota sumergida. Se sabe que el agua ocupa 0.46 del volumen del tinaco. Existen 0.4 partes ocupadas por aire. ¿Qué fracción del tinaco ocupa la pelota sumergida?

Valor del examen 10 puntos (proporción a 70% de evaluación del período)