



MINISTERIO DE
EDUCACIÓN PÚBLICA

GOBIERNO
DE COSTA RICA



Colegio Nacional de Educación a Distancia
Universidad Estatal a Distancia

Coordinación de

Matemática
Orientaciones Académicas

Código: 80006

Nivel: Octavo

I semestre 2024

Elaborado por: Annia Marín Alvarado

Correo electrónico: amarina@uned.ac.cr

Teléfono: 8387-4602

Horario de atención: de lunes a sábado de 8:00 am a 6:00 pm

Visite la página web ingresando a: www.coned.ac.cr



Atención

Persona estudiante matriculada en el CONED, es importante comunicarle que para el I semestre 2024, usted deberá mantener estrecha comunicación con la Sede en la cual matriculo, así como mantener actualizada su información personal, (número telefónico, correo) para ello debe dirigirse a la coordinación de Sede.

Es necesario que usted como persona adulta este atenta a las indicaciones que contiene este documento, las cuales son necesarias para el trabajo independiente dentro de un sistema de estudios a distancia durante el semestre, favor de comunicar a la sede respectiva cualquier duda o situación que se presente durante el desarrollo de su proceso educativo en el CONED.

Orientación General

Para orientar su proceso de estudio, leer lo siguiente:

1. **Educación a distancia:** Se debe asumir una actitud autónoma en el proceso de estudio; leer los temas que correspondan a cada semana, establecer un horario de estudio a partir de las orientaciones, se recomienda asistir a las tutorías habilitadas en cada sede para fortalecer el proceso de aprendizaje.
2. **Materiales y recursos didácticos:**



Tutoría presencial:

Proceso de interacción y comunicación con el tutor, le permite aclarar dudas, en CONED la asistencia a la tutoría no es obligatoria sin embargo es un recurso de apoyo educativo. Para que la tutoría sea provechosa el estudiante debe llegar con los temas leídos y plantear dudas.



Tutoría Telefónica:

Puede comunicarse con el coordinador de la materia en caso de tener dudas sobre las tareas o temas puntuales, lo anterior en caso de que no poder asistir a tutorías.



Blog de la asignatura:

Ingresando a la página de CONED www.coned.ac.cr, puede acceder al blog de cada materia, donde encontrará materiales que le permiten prepararse para la tutoría.



Video tutoriales:

Cada materia cuenta con grabaciones sobre diferentes temas de interés según nivel y materia, puede acceder al espacio de video tutorías ubicado en la página web de CONED.



Cursos virtuales híbridos:

Permiten flexibilidad y acompañamiento en el proceso de estudio desde una computadora portátil o un teléfono inteligente. La apertura de los cursos depende de la proyección establecida.



Antología del curso:

Material base para las pruebas y tareas.



Facebook: Mi Coned

Sedes de CONED

El Programa CONED está en la mejor disposición de atender a sus consultas en los teléfonos y correo electrónico correspondiente a cada una de las sedes.

Sede	Teléfono	Encargado(s)	Correo electrónico
Acosta	2410-3159	Norlen Valverde Godínez	nvalverde@uned.ac.cr
Alajuela	2440-4326 EXT 109/2443-6746	Nelson Briceño Vargas	nbriceno@uned.ac.cr
Atenas	Tel 2446-0779. /2446-0778.	Jenny Alpízar Solano.	jalpizar@uned.ac.cr
Cartago	2552 6683	Paula Céspedes Sandí	pcespedes@uned.ac.cr
Ciudad Neilly	2783-3333	Merab Miranda Picado	mmiranda@uned.ac.cr
Esparza	2258 2209	Adriana Jiménez Barboza	ajimenezb@Uned.ac.cr
Heredia	2262-7189	Manuel Chacón Ortiz	mchacono@uned.ac.cr
Liberia	2234-3236 EXT 4151-4152-41564	Flor Umaña Contreras	fumana@uned.ac.cr
Limón	2758-1900	Marilin Sánchez Sotela	masanchezs@uned.ac.cr
Nicoya	2685-4738	Daniel Hamilton Ruiz Arauz	druiza@uned.ac.cr
Palmares	2452-0531	Maritza Isabel Zúñiga Naranjo	mzuniga@uned.ac.cr
Puntarenas	2661-3300	Sindy Scafidi Ampié	sscafidi@uned.ac.cr
Puriscal	22343236 (Est:4501)	Roberto Fallas Mora	rfallas@uned.ac.cr
Parrita	2777-0372	Lourdes Chaves Avilés	lochaves@uned.ac.cr
San José	2221-3803	Diana Acuña Serrano	dacuna@uned.ac.cr
Turrialba	2556-3010	Mirla Sánchez Barboza	msanchezb@uned.ac.cr

Esta asignatura se aprueba con un promedio mínimo de 65, una vez sumados los porcentajes de las notas de las tareas y pruebas



I Prueba escrita 20%	I Tarea 10%
II Prueba escrita 20%	II Tarea 15%
III Prueba escrita 20%	III Tarea 15%

**NOTA : La entrega de las Tareas en la fecha establecida en el cronograma (Según horario y disposiciones de cada SEDE)
Atención a continuación términos que dentro de su proceso educativo son de interés:**

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prueba ampliación 	<p>de En caso de que el promedio final sea inferior al mínimo requerido para aprobar la materia, tiene derecho a realizar las pruebas de ampliación, que comprenden toda la materia del semestre. Tendrá derecho a realizar prueba de ampliación, el estudiante que haya cumplido con el 80% de las acciones evaluativas asignadas. (Pruebas y tareas) Art. 48 del REA. La inasistencia sin justificación de la persona estudiante a la primera convocatoria, no afecta su derecho a asistir a la segunda convocatoria. En caso de ausencia justificada a alguna de las convocatorias lo que procede es la reprogramación de esta.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prueba suficiencia 	<p>de Constituye una única prueba que se aplica al final del semestre, con los mismos contenidos de los cursos ordinarios. Para llevar un curso por suficiencia no tiene que haber sido cursado ni reprobado. La persona estudiante solicita en periodo de matrícula la aplicación de la prueba, se debe de poseer dominio de la asignatura. Art-. 66 REA</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estrategia promoción 	<p>de Cuando se debe una única materia para aprobar se valora esta opción, para ello se tiene que tomar en cuenta haber cumplido con todas las pruebas y 80% de las tareas. (el comité de evaluación ampliado determinará la condición final de la persona estudiante) Art-. 54 REA</p> <p>Haber presentado las pruebas de ampliación en las dos convocatorias.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Condiciones para eximirse 	<p>Tiene derecho a eximirse el estudiante que haya obtenido una calificación de 90 o más en cada uno de los componentes de la calificación. Art-. 43 REA</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Extra clases o Tareas 	<p>Para la entrega de los extra clases, debe seguir los procedimientos de cada sede, ya sea entregarlas al tutor de cada materia en las tutorías respectivas, en la fecha indicada en las orientaciones del curso, en caso de ausencia del docente o porque tenga un horario limitado, se entregará en la oficina de cada sede de acuerdo con el horario establecido.</p> <p>En el caso de recibirse trabajos iguales, se les aplicará el artículo 33 del Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes y, en consecuencia, los estudiantes obtendrán la nota mínima de un uno. Se aclara que siguiendo el Artículo 27 del REA “las tareas pueden ser desarrolladas, durante las tutorías o fuera de este horario”, no alterando por este acto la validez del instrumento evaluativo.</p> <p>Durante el proceso de mediación a distancia, las tareas serán enviadas por las plataformas tecnológicas indicadas para la comunicación docente – estudiante o bien siguiendo las indicaciones de la sede respectiva.</p> <p>Para efectos de cursos modalidad virtual, las tareas deben ser enviadas por la plataforma Moodle según corresponda el entorno para cada asignatura.</p>



Calendarización de Pruebas Escritas Primer Semestre 2024



Consulte la hora de aplicación en la sede respectiva, este atento a la siguiente distribución de días según sedes versión A y Versión B, tome en cuenta que las sedes versión A atienden de lunes a viernes y las sedes B sábado y domingo. **Fechas de aplicación de pruebas de suficiencia y ampliación comunicarse en la sede respectiva**

VERSIÓN A					VERSIÓN B		
San José, Nicoya, Turrialba, Heredia, Esparza , Cartago, Acosta, Parrita, Alajuela					Palmares, Liberia, Limón, Puntarenas, Ciudad Neilly ¹ , Atenas , Puriscal		
PROGRAMACIÓN DE I PRUEBA ESCRITA							
VERSIÓN A					VERSIÓN B		
Lunes 18 de Marzo	Martes 19 de Marzo	Miércoles 20 de Marzo	Jueves 21 de Marzo	Viernes 22 de Marzo	Sábado 23 de Marzo	Domingo 24 de Marzo	
Matemática	Estudios Sociales	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Ciencias/ Biología	
PROGRAMACIÓN DE II PRUEBA ESCRITA							
Lunes 22 de abril	Martes 23 de abril	Miércoles 24 de abril	Jueves 25 de abril	Viernes 26 de abril	Sábado 27 de abril	Domingo 28 de abril	
Matemática	Estudios Sociales Educación Cívica	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Educación Cívica Ciencias/ Biología	
PROGRAMACIÓN III PRUEBA ESCRITA							
VERSIÓN A					VERSIÓN B		
Lunes 20 de Mayo	Martes 21 de Mayo	Miércoles 22 de Mayo	Jueves 23 de Mayo	Viernes 24 de Mayo	Sábado 25 de Mayo	Domingo 26 de Mayo	
Matemática	Estudios Sociales Educación Cívica	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Educación Cívica Ciencias/ Biología	

¹ Sede Ciudad Neilly, Horario de aplicación Miércoles y Jueves .



Orientaciones del Primer Semestre 2024

Semana Lectiva	Fecha	Criterios de Evaluación	Indicadores del aprendizaje esperado	Actividades
0.	5 al 11 de febrero			<p>Inicio del curso lectivo 2024</p> <p>Semana de inducción obligatoria para las 16 sedes del CONED</p> <p>Aplicación de Estrategias de promoción</p> <p>Pruebas de suficiencia</p>
1.	12 al 18 de febrero	<p>1. Identificar números racionales en diversos contextos.</p> <p>2. Realizar aproximaciones decimales de números racionales.</p> <p>3. Identificar los números racionales representados con</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica números racionales en diversos contextos. • Contrasta, a través de patrones, números racionales expresados por aproximaciones decimales. • Interrelaciona números racionales representados con expansión decimal exacta y con expansión decimal periódico. 	<p>Inicio de Tutorías</p> <p>Inicio cursos virtuales a estudiantes</p>

	<p>expansión decimal exacta y con expansión decimal periódico.</p> <p>4. Identificar y aportar ejemplos de representaciones distintas de un mismo número racional.</p> <p>5. Comparar y ordenar números racionales en notación decimal, fraccionaria y mixta.</p> <p>6. Representar números racionales en la recta numérica, en cualquiera de sus representaciones.</p> <p>7. Aplicar la suma y resta de números racionales en diversos contextos.</p> <p>8. Aplicar la multiplicación y división de números racionales en diversos contextos.</p> <p>9. Utilizar las propiedades de conmutatividad y asociatividad de la suma y multiplicación para simplificar cálculos con números racionales.</p> <p>10. Calcular el resultado de sumas, restas, multiplicaciones y divisiones de números</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propone diferentes representaciones de un mismo número racional. • Contrasta números racionales y los ordena, tanto en notación decimal como fraccionaria y mixta. • Identifica números racionales, en sus diferentes notaciones, en la recta numérica. • Interrelaciona operaciones de números racionales para dar solución a situaciones en diversos contextos. • Evalúa el uso de las propiedades de conmutatividad y asociatividad de la adición y multiplicación, en la solución de problemas cotidianos. 	
--	---	--	--

		racionales en cualquiera de sus representaciones.		
2.	19 al 25 de febrero	<p>11. Efectuar operaciones con potencias de base racional y exponente entero.</p> <p>12. Calcular raíces n-ésimas de un número racional.</p> <p>13. Calcular resultados de operaciones con números racionales de expresiones donde haya combinación de ellas con paréntesis o sin ellos.</p> <p>14. Desarrollar estrategias para el cálculo mental de resultados de operaciones con racionales.</p> <p>15. Seleccionar métodos y herramientas adecuados para la resolución de cálculos, según el problema dado.</p> <p>16. Plantear y resolver problemas en los que se requiera de la aplicación de operaciones con números racionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica propiedades de potencias de base racional y exponente entero. • Descubre relaciones causales al realizar operaciones con potencias de base racional y exponente entero. • Propone soluciones para las operaciones con potencias de base racional y exponente entero. • Identifica la raíz de un número racional. • Interrelaciona propiedades de radicales con números racionales, en la solución de ejercicios o problemas. • Propone solución ejercicios y situaciones problematizadoras que requieran calcular raíces n-ésimas de un número racional. • Identifica datos y operaciones con racionales, combinación de ellas con o sin paréntesis, en situaciones propuestas. • Aplica operaciones y estrategias con números racionales donde 	

			<p>haya combinación de ellas con paréntesis o sin ellos, en diferentes situaciones del contexto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la solución de operaciones con números racionales con combinación de ellas con paréntesis o sin ellos, en la solución de problemas del contexto. • Establece la exactitud o aproximación de métodos y estrategias de cálculo mental para dar solución a problemas con números racionales. 	
3.	26 de febrero al 3 de marzo	<p>1. Trazar en un plano cartesiano la figura que se obtiene al someter un polígono dado a una homotecia.</p> <p>2. Reconocer puntos, ángulos y lados homólogos de un polígono y el polígono que resulta al aplicar una homotecia.</p> <p>3. Reconocer pares de figuras homotécicas en el plano de coordenadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explica homotecias de un polígono en el plano cartesiano, a través de figuras dadas o su trazo. • Identifica elementos de figuras homotécicas, en ejercicios o ejemplos del contexto. 	

4.	4 al 10 de marzo	<p>6. Identificar figuras semejantes en diferentes contextos.</p> <p>7. Identificar figuras congruentes en diferentes contextos.</p> <p>9. Aplicar los criterios de congruencia: lado, lado, lado, lado ángulo lado y ángulo lado ángulo, para determinar y probar la congruencia de triángulos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interrelaciona las características de los polígonos para definirlos como semejantes o congruentes. • Establece modificaciones, a partir de una homotecia o imagen dada, de polígonos. • Propone si dos triángulos son congruentes entre sí a partir de criterios de congruencia. 	<p>8 de marzo Día Internacional de las mujeres</p> <p>Entrega I Tarea</p>
5.	11 al 17 de marzo	<p>4. Construir una figura semejante a una figura dada sometiéndola a una homotecia de razón menor o mayor que 1.</p> <p>5. Construir una figura congruente a una figura dada sometiéndola a una homotecia de razón igual a 1.</p> <p>8. Aplicar los criterios de semejanza: lado, lado, lado, lado ángulo lado y ángulo, ángulo, ángulo para determinar y probar la semejanza de triángulos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interrelaciona las características de los polígonos para definirlos como semejantes o congruentes. • Establece modificaciones, a partir de una homotecia o imagen dada, de polígonos. • Propone si dos triángulos son semejantes entre sí a partir de criterios de semejanza. • Identifica información que se desprende de un problema relacionado con la semejanza o congruencia de triángulos, para su solución. • Aplica la semejanza o congruencia de triángulos, en la solución de un problema. 	

		<p>10. Resolver problemas que involucren la semejanza y congruencia de triángulos.</p> <p>11. Utilizar software de geometría dinámica para visualizar propiedades relacionadas con la congruencia y semejanza de triángulos.</p> <p>12. Aplicar el teorema de Thales en la resolución de problemas en diversos contextos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establece la solución al problema, tras la aplicación de la semejanza y congruencia de triángulos. • Identifica fuentes de información en distintos medios digitales para la visualización de las propiedades relacionadas con congruencia y semejanza de triángulos. • Utiliza herramientas tecnológicas en la visualización de propiedades en congruencia y semejanza de triángulos. • Reconoce la utilidad de las tecnologías digitales en la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas. • Identifica información que se desprende de un problema relacionado con el teorema de Thales, para su solución. • Establece la solución al problema, tras la aplicación del Teorema de Thales. • Aplica el teorema de Thales, en la solución de un problema. 	
6.	18 al 24 de marzo			I PRUEBA ESCRITA

				<p>Temas de la I Prueba escrita (Semanas de la 1 a la 5)</p> <p>20 de marzo: Aniversario de la Batalla de Santa Rosa</p>
7.	25 al 31 de marzo			Semana Santa
8.	1 al 7 de abril	<p>13. Identificar la base, las caras laterales, la altura, las apotemas y el ápice o cúspide de una pirámide.</p> <p>14. Identificar las caras laterales, las bases y la altura de un prisma recto.</p> <p>15. Determinar qué figuras se obtienen mediante secciones planas de una pirámide recta de base cuadrada, rectangular o triangular.</p> <p>16. Determinar qué figuras se obtienen mediante secciones planas de un prisma recto de base cuadrada, rectangular o triangular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los elementos básicos de una pirámide en diferentes contextos. • Identifica los elementos básicos de un prisma recto en diferentes contextos. • Describe las figuras que se obtienen mediante secciones planas en una pirámide recta de base cuadrada, rectangular o triangular representada en forma concreta. • Establece modificaciones producto de intersecciones de planos con un prisma recto de base cuadrada, rectangular o triangular, representado en forma concreta. 	

		<p>1. Identificar situaciones dadas que pueden ser expresadas algebraicamente en la forma $y = ax + b$.</p> <p>2. Representar de forma tabular, algebraica y gráficamente una función lineal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica situaciones dadas que pueden ser expresadas algebraicamente en la forma $y = ax + b$. • Selecciona la representación de forma tabular, algebraica y gráficamente una función lineal • Utiliza diferentes formas de representar una función lineal. 	
9.	8 al 14 de abril	<p>3. Identificar una expresión algebraica.</p> <p>4. Utilizar leyes de potencias para la simplificación de expresiones algebraicas</p> <p>5. Determinar el valor numérico de una expresión algebraica.</p> <p>6. Reconocer monomios semejantes.</p> <p>7. Efectuar operaciones con monomios: suma, resta, multiplicación y división.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica una expresión algebraica. • Formula respuestas utilizando potencias para la simplificación de expresiones algebraicas. • Establece el valor numérico de una expresión algebraica. • Identifica monomios semejantes. • Utiliza operaciones con monomios: suma, resta, multiplicación y división. 	Entrega II Tarea
10.	15 al 21 de abril	<p>8. Clasificar expresiones en monomios, binomios, trinomios y polinomios de más de tres términos.</p> <p>9. Sumar, restar y multiplicar polinomios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona la clasificación de expresiones en monomios, binomios, trinomios y polinomios de más de tres términos. • Utiliza operaciones con polinomios: suma, resta y multiplicación. 	23 de abril: Día del Libro

		<p>10. Utilizar productos notables para desarrollar expresiones algebraicas.</p> <p>11. Identificar la diferencia entre una expresión algebraica y una ecuación.</p> <p>12. Comprobar si un número dado es solución de una ecuación.</p> <p>13. Reducir una ecuación a otra que es equivalente a ella.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza productos notables para desarrollar expresiones algebraicas. • Identifica la diferencia entre una expresión algebraica y una ecuación. • Identifica si un número dado es solución de una ecuación. • Aplica operaciones para reducir una ecuación a otra que es equivalente a ella. 	
11.	22 al 28 de abril			<p align="center">II PRUEBA ESCRITA</p> <p align="center">Temas de la II Prueba escrita Semanas 8, 9 y 10</p> <p align="center">Horario según corresponda a cada sede</p>
12.	29 de abril al 5 de mayo	<p>14. Plantear y resolver problemas en contextos reales, utilizando ecuaciones de primer grado con una incógnita.</p> <p>15. Relacionar una ecuación de primer grado con una incógnita de la forma $ax+b=c$ con la función lineal cuya</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establece la eficacia de las diversas formas de plantear y resolver un problema. • Identifica relaciones entre una ecuación de primer grado con una incógnita de la forma $ax+b=c$ con la función lineal cuya representación algebraica es $y=ax+b$. 	1 de mayo: Día Internacional de la Clase Trabajadora. Feriado

		<p>representación algebraica es $y=ax+b$.</p> <p>16. Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita.</p> <p>17. Resolver ecuaciones algebraicas fraccionarias que se reducen a ecuaciones del primer grado con una incógnita.</p> <p>18. Resolver ecuaciones literales para una de las letras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona los pasos para resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita. • Utiliza las operaciones para resolver ecuaciones algebraicas fraccionarias que se reducen a ecuaciones del primer grado con una incógnita. Utiliza las operaciones para resolver ecuaciones literales para una de las letras. 	
13.	6 al 12 de mayo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recolectar datos del entorno por medio de experimentación o interrogación. 2. Utilizar representaciones tabulares o gráficas con frecuencias absolutas o porcentuales, simples o comparativas. 3. Utilizar un software especializado o una hoja de cálculo para favorecer la construcción de cuadros y gráficos. 4. Caracterizar un grupo de datos utilizando medidas estadísticas de resumen: moda, media aritmética, máximo, mínimo y recorrido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica información en representaciones tabulares o gráficas con frecuencias absolutas o porcentuales, simples o comparativas, que contribuyan a resolver el problema planteado. • Aplica representaciones tabulares o gráficas con frecuencias absolutas o porcentuales, simples o comparativas para presentar información, que contribuyan a resolver el problema planteado. • Utiliza los recursos tecnológicos para la presentación de la información 	Entrega III Tarea

			<p>Evalúa la solución del problema planteado, a partir de la caracterización de un grupo de datos utilizando medidas estadísticas de resumen: moda, media aritmética, máximo, mínimo y recorrido.</p>	
14.	13 al 19 de mayo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la presencia del azar en situaciones aleatorias. 2. Identificar diferencias entre situaciones aleatorias y deterministas. 3. Identificar el espacio muestral y sus puntos muestrales como resultados simples en una situación o experimento aleatorio y representarlos por medio de la numeración de sus elementos o de diagramas. 4. Determinar eventos y sus resultados a favor dentro de una situación aleatoria. 5. Clasificar eventos en simples o compuestos. 6. Identificar eventos seguros, probables e imposibles en una situación aleatoria determinada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Describe situaciones aleatorias y deterministas para identificar la presencia del azar en situaciones aleatorias. • Establece relaciones en los resultados obtenidos en una situación o experimento aleatorio por medio de la identificación del espacio muestral y sus puntos muestrales a través de diagramas o la enumeración de sus elementos. • Establece eventos y sus resultados a favor dentro de situaciones aleatorias del contexto. • Justifica cuando un evento es simple o compuesto, seguro, probable o imposible. • Identifica información en el problema para determinar eventos más probables e 	

		<p>7. Diferenciar entre eventos más probables, menos probables e igualmente probables, de acuerdo con los puntos muestrales a favor de cada evento.</p> <p>8. Determinar la probabilidad de un evento como la razón entre el número de resultados favorables entre el número total de resultados.</p> <p>9. Valorar la importancia de la historia en el desarrollo de la teoría de probabilidad.</p> <p>10. Deducir las propiedades de las probabilidades que están vinculadas con valores que puede tomar la probabilidad para evento seguro, probable e imposible.</p> <p>11. Plantear y resolver problemas vinculados con el cálculo de probabilidades.</p> <p>12. Utilizar probabilidades para favorecer la toma de decisiones en problemas vinculados con fenómenos aleatorios.</p>	<p>igualmente probables, de acuerdo con los puntos muestrales a favor de cada evento, que contribuya a resolver el problema planteado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplica la definición de probabilidad de un evento como la razón entre el número de resultados favorables entre el número total de resultados, al resolver el problema planteado. • Integra las propiedades de las probabilidades que están vinculadas con valores que puede tomar la probabilidad para evento seguro, probable e imposible, al resolver el problema planteado. • Establece la solución de los problemas planteados vinculados con el cálculo de probabilidades para favorecer la toma de decisiones en problemas vinculados con fenómenos aleatorios. 	
--	--	--	--	--

15.	20 al 26 de mayo			<p>22 de mayo: Día internacional de la Biodiversidad</p> <p>III PRUEBA ESCRITA</p> <p>Temas de la III Prueba escrita 12, 13 y 14</p> <p>Horario según corresponda a cada sede</p>
16.	27 de mayo al 2 de junio			Entrega de resultados
17.	3 al 9 de junio			Pruebas de ampliación I convocatoria
18.	10 al 16 de junio			Resultados finales a los estudiantes
19.	17 al 23 de junio			<p>Pruebas de ampliación II convocatoria</p> <p>Lista de estudiantes para la estrategia de promoción. Entregar información a estudiantes.</p>

				APLICACIÓN ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN: SEDES A/ SEDES B al entrar al II semestre 2024
20.	24 al 30 de junio			<u>Matrícula II semestre 2024</u>
21.	1 al 7 de julio			<i>Receso de medio periodo para docentes y estudiantes</i>
22.	8 al 14 de julio			<i>Receso de medio periodo para docentes y estudiantes</i>



Colegio Nacional de Educación a Distancia

Sede _____

Nombre del estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Nota obtenida:

Puntos obtenidos

Porcentaje

Firma del docente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Nombre del estudiante: _____ Número de cédula: _____

Sección: _____ Fecha de entrega: _____ Firma de recibido: _____

Asignatura: _____

Tarea número uno

Materia: Matemáticas

Nivel: Octavo

Código: 80006

Habilidades:

- Identificar números racionales en diversos contextos.
- Identificar los números racionales representados con expansión decimal exacta y con expansión decimal periódico.
- Comparar y ordenar números racionales en notación decimal, fraccionaria y mixta.
- Reconocer puntos, ángulos y lados homólogos de un polígono y el polígono que resulta al aplicar una homotecia.
- Calcular resultados de operaciones con números racionales de expresiones donde haya combinación de ellas con paréntesis o sin ellos.
- Plantear y resolver problemas en los que se requiera de la aplicación de operaciones con números racionales.

Valor: 10% / 26 puntos.

Fecha de entrega: 4 al 10 de marzo

Indicaciones Generales:

1. El trabajo debe entregarse a mano, con portada y bibliografía correspondiente.
2. Entregue su trabajo en las fechas y sede correspondiente, según lo indica el cronograma.
3. Puede utilizar como fuente de consulta su libro de texto, o bien otras fuentes complementarias que cumplan con los estándares de calidad. Anote la bibliografía utilizada.
4. Las ilustraciones solicitadas pueden ser construidas a mano, o bien recortadas u obtenidas de material impreso o de la red internet, lo importante es que guarden coherencia con el concepto y calidad en cuanto a la estética.
5. El trabajo es estrictamente individual, y su realización debe responder a un esfuerzo de formación autodidacta y responsable.

Selección múltiple.

A continuación, se le presenta una serie de preguntas. Cada una de ellas tiene tres opciones de respuesta, en la que solamente una es la correcta. Elija aquella que sea la respuesta correcta y marque una "x" sobre ella. (5 puntos)

1. El número 0,280 es equivalente en notación fraccionaria a

- A) $\frac{28}{9}$
- B) $\frac{7}{25}$
- C) $\frac{14}{5}$

2. El resultado que se obtiene al resolver la expresión $\left(\sqrt{\frac{4}{25}}\right)^{-2}$

- A) $\frac{25}{4}$
- B) $\frac{4}{25}$
- C) $\frac{2}{5}$

3. Al efectuar la operación $2\frac{1}{9} \div \frac{1}{6}$, se obtiene como resultado

- A) $\frac{2}{3}$
- B) $\frac{4}{3}$
- C) $\frac{38}{3}$

4. Considere, $\frac{-1}{8}$ _____ $\frac{-1}{4}$, ¿cuál símbolo completa en el espacio en blanco correctamente la comparación?

- A) >
- B) <
- C) =

5. Considere, $-1,\overline{02}$ _____ $\frac{-9}{8}$, ¿cuál símbolo completa en el espacio en blanco correctamente la comparación?

- A) >
- B) <
- C) =

Correspondencia.

En la columna A aparecen números en expansión decimal exacta, periódica pura y periódica mixta en la columna B, representaciones en forma fraccionaria de dichos números. Establezca la relación entre ambas columnas, escribiendo el símbolo el paréntesis según corresponda, no sobran paréntesis ni tampoco se repiten respuestas. (5 puntos)

Columna A

2,38 ()

$1,\overline{02}$ ()

$2,\overline{38}$ ()

3,25 ()

$1,0\overline{2}$ ()

Columna B

$\Delta. \frac{13}{4}$

$\theta. \frac{119}{50}$

$\beta. \frac{101}{99}$

$\nu. \frac{46}{45}$

$\partial. \frac{236}{99}$

Identificación.

Las siguientes figuras corresponde a un polígono y su homotecia, en cada caso, identifique los elementos homólogos que se le solicitan. (4 puntos)

	<p>a) ¿Qué tipo de homotecia es? _____</p> <p>b) El lado \overline{PQ} es homólogo a _____</p> <p>c) El vértice P es homólogo a _____</p> <p>d) El ángulo $\sphericalangle QRP$ es homólogo a _____</p>
--	---

Resolución de ejercicios.

Resuelva las siguientes operaciones y simplifique al máximo el resultado. (8 puntos)

$$a) \frac{1}{2} \left\{ \frac{3}{4} + \left[2\frac{1}{7} \div \frac{3}{4} + (2,5 - 1,15) \right] \right\} =$$

Rúbrica:

0	1	2	3	4
No resuelve el ejercicio o es incorrecto	Identifica las operaciones a resolver.	Identifica el orden en el que debe resolver las operaciones	Utiliza correctamente los algoritmos.	Obtiene un resultado correcto y simplificada

$$b) \frac{\left(\frac{1}{2}\right)^{-3} - \left(\frac{1}{4}\right)^{-2}}{\left(\sqrt{\frac{16}{9}}\right)^{-2}} =$$

Rúbrica:

0	1	2	3	4
No resuelve el ejercicio o es incorrecto	Identifica las operaciones a resolver.	Identifica el orden en el que debe resolver las operaciones	Utiliza correctamente los algoritmos.	Obtiene un resultado correcto y simplificada

Resolución de problemas.

Resuelva los siguientes problemas, de forma ordenada, deben aparecer todos los procedimientos que lo llevaron a su respuesta. (4 puntos)

1. Vilma y María fueron al mercado, compraron $\frac{3}{4}$ kg de papa, 0,5 kg de Zanahoria, $\frac{3}{2}$ kg de camote y 2,5 kg de chayote. Observe los precios que dichas verduras tenían, en la tabla que se muestra a continuación, si Vilma pago la papa y el camote y María la zanahoria y el chayote, ¿Cuál de ellas pago más?

Verdura	Precio por Kilogramo (kg)
Papa	₺1000
Camote	₺880
Chayote	₺620
Zanahoria	₺780

Rúbrica:

0	1	2	3	4
No resuelve el ejercicio o es incorrecto	Identifica los datos del problema	Identifica el procedimiento a utilizar	Utiliza correctamente el procedimiento	Interpreta la respuesta obtenida



Colegio Nacional de Educación a Distancia

Sede _____

Nombre del estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Nota obtenida:

Puntos obtenidos

Porcentaje

Firma del docente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Nombre del estudiante: _____ Número de cédula: _____

Sección: _____ Fecha de entrega: _____ Firma de recibido: _____

Asignatura: _____

Tarea número dos

Materia: Matemáticas

Nivel: Octavo

Código: 80006

Habilidades:

- Identificar la base, las caras laterales, la altura, las apotemas y el ápice o cúspide de una pirámide.
- Identificar las caras laterales, las bases y la altura de un prisma recto.
- Determinar qué figuras se obtienen mediante secciones planas de una pirámide recta de base cuadrada, rectangular o triangular.
- Determinar qué figuras se obtienen mediante secciones planas de un prisma recto de base cuadrada, rectangular o triangular.
- Identificar situaciones dadas que pueden ser expresadas algebraicamente en la forma $y = ax + b$.
- Representar de forma tabular, algebraica y gráficamente una función lineal.

Valor: 20 puntos (15%)

Fecha de entrega: 8 al 14 de abril

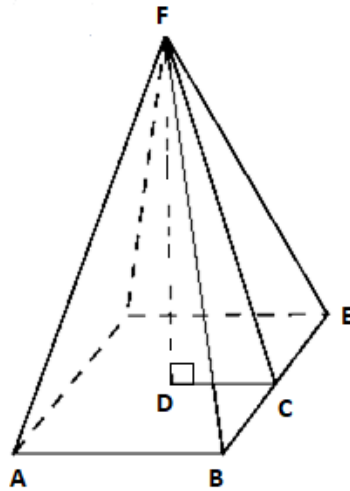
Indicaciones Generales:

1. El trabajo debe entregarse a mano, con portada y bibliografía correspondiente.
2. Entregue su trabajo en las fechas y sede correspondiente, según lo indica el cronograma.
3. Puede utilizar como fuente de consulta su libro de texto, o bien otras fuentes complementarias que cumplan con los estándares de calidad. Anote la bibliografía utilizada.
4. Las ilustraciones solicitadas pueden ser construidas a mano, o bien recortadas u obtenidas de material impreso o de la red internet, lo importante es que guarden coherencia con el concepto y calidad en cuanto a la estética.
5. El trabajo es estrictamente individual, y su realización debe responder a un esfuerzo de formación autodidacta y responsable.

Selección múltiple.

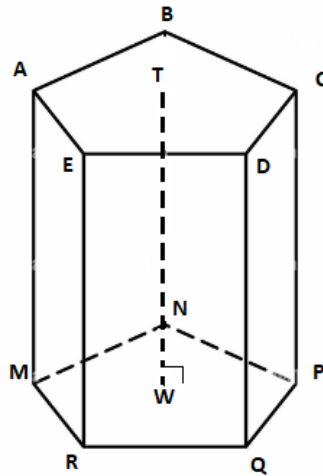
A continuación, se le presenta una serie de preguntas. Cada una de ellas tiene tres opciones de respuesta, en la que solamente una es la correcta. Elija aquella que sea la respuesta correcta y marque una "x" sobre ella. (6 puntos)

Considere la información de la siguiente pirámide para responder las preguntas 1, 2 y 3:



1. El segmento \overline{DF} recibe el nombre de
 - A) Altura de la pirámide.
 - B) Apotema de la pirámide.
 - C) Cara lateral de la pirámide.
2. El segmento \overline{FC} recibe el nombre de
 - A) Altura de la pirámide.
 - B) Apotema de la pirámide.
 - C) Apotema de la base.
3. El segmento \overline{DC} recibe el nombre de
 - A) Altura de la pirámide.
 - B) Apotema de la pirámide.
 - C) Cara lateral de la pirámide.

Considere la información del siguiente prisma para responder las preguntas 4, 5 y 6:



4. El polígono MNPQR recibe el nombre de

- A) Altura del prisma.
- B) Cara lateral.
- C) Base.

5. El segmento \overline{TW} recibe el nombre de

- A) Altura del prisma.
- B) Cara lateral.
- C) Base.

6. El polígono DCPQ recibe el nombre de

- A) Altura del prisma.
- B) Cara lateral.
- C) Base.

Respuesta Corta.

1. Le detenidamente y escriba en los espacios en blanco lo que se le solicita (6 puntos):
 - a) Si se le realiza un corte paralelo a la base de un prisma triangular. ¿Cuál figura de obtiene? _____
 - b) Si se le realiza un corte paralelo a la base de un prisma rectangular. ¿Cuál figura de obtiene? _____
 - c) Si se le realiza un corte paralelo a la base de un prisma cuadrangular. ¿Cuál figura de obtiene? _____
 - d) Si se le realiza un corte paralelo a la base de una pirámide cuadrangular. ¿Cuál figura de obtiene? _____
 - e) Si se le realiza un corte paralelo a la base de una pirámide triangular. ¿Cuál figura de obtiene? _____
 - f) Si se le realiza un corte paralelo a la base de una pirámide rectangular. ¿Cuál figura de obtiene? _____

2. El criterio de la función que modela los costos mensuales en dólares de una fábrica que produce sillas es de la forma $y = 2000x + 5000$. En ella "y" representa los costos mensuales de producir "x" cantidad de sillas.

Con base a esta información complete la siguiente tabla determinando los costos mensuales de producir las "x" cantidades de sillas dadas (4 puntos):

x	100	200	300	400
y				

Resolución de problemas.

Resuelva los siguientes problemas, de forma ordenada, deben aparecer todos los procedimientos que lo llevaron a su respuesta. (4 puntos)

1. Tatiana recibe un salario fijo de \$450 000 mensuales y además le pagan \$3300 por cada hora extra que trabaje, si el mes de febrero trabajo 17 horas extra, ¿Cuál fue el salario de Tatiana el mes de febrero?

Rúbrica:

0	1	2	3	4
No resuelve el ejercicio o es incorrecto	Identifica los datos del problema	Identifica el procedimiento a utilizar	Utiliza correctamente el procedimiento	Interpreta la respuesta obtenida



Colegio Nacional de Educación a Distancia

Sede _____

Nombre del estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Nota obtenida:

Puntos obtenidos

Porcentaje

Firma del docente:

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Nombre del estudiante: _____ Número de cédula: _____

Sección: _____ Fecha de entrega: _____ Firma de recibido: _____

Asignatura: _____

Tarea número tres

Materia: Matemáticas

Nivel: Octavo

Código: 80006

Habilidades:

- Plantear y resolver problemas en contextos reales, utilizando ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Relacionar una ecuación de primer grado con una incógnita de la forma $ax+b=c$ con la función lineal cuya representación algebraica es $y=ax+b$.
- Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolver ecuaciones algebraicas fraccionarias que se reducen a ecuaciones del primer grado con una incógnita.
- Resolver ecuaciones literales para una de las letras.

Valor: 24 puntos (15 %)

Fecha de entrega: del 6 al 12 de mayo

Indicaciones Generales:

1. El trabajo debe entregarse a mano, con portada y bibliografía correspondiente.
2. Entregue su trabajo en las fechas y sede correspondiente, según lo indica el cronograma.
3. Puede utilizar como fuente de consulta su libro de texto, o bien otras fuentes complementarias que cumplan con los estándares de calidad. Anote la bibliografía utilizada.
4. Las ilustraciones solicitadas pueden ser construidas a mano, o bien recortadas u obtenidas de material impreso o de la red internet, lo importante es que guarden coherencia con el concepto y calidad en cuanto a la estética.
5. El trabajo es estrictamente individual, y su realización debe responder a un esfuerzo de formación autodidacta y responsable.

Selección múltiple.

A continuación, se le presenta una serie de preguntas. Cada una de ellas tiene tres opciones de respuesta, en la que solamente una es la correcta. Elija aquella que sea la respuesta correcta y marque una "x" sobre ella. (6 puntos)

1. El conjunto solución en la ecuación $2x - 8 = -8$ corresponde a la opción
 - A) $s = \{-8\}$
 - B) $s = \{0\}$
 - C) $s = \{8\}$
2. El conjunto solución de la ecuación $m + 17 = 25$ corresponde a la opción
 - A) $s = \{-8\}$
 - B) $s = \{0\}$
 - C) $s = \{8\}$
3. El conjunto solución de la ecuación $3x + 10 = -2x + 40$ corresponde a la opción
 - A) $s = \{-2\}$
 - B) $s = \{2\}$
 - C) $s = \{6\}$
4. El conjunto solución de la ecuación $2 - p + 3p = 6p - 14 + 8$ corresponde a la opción
 - A) $s = \{-6\}$
 - B) $s = \{4\}$
 - C) $s = \{2\}$
5. El conjunto solución de $\frac{2}{3}p = 2$ corresponde a la opción
 - A) $s = \{-3\}$
 - B) $s = \{\frac{1}{6}\}$
 - C) $s = \{3\}$

6. El conjunto solución de la ecuación $-5b = -40 + 5b$ corresponde a la opción

A) $s = \{-4\}$

B) $s = \left\{\frac{1}{4}\right\}$

C) $s = \{4\}$

7. El valor de la ecuación $5x - 3 = 12$ corresponde a la opción

A) $s = \{-15\}$

B) $s = \{-3\}$

C) $s = \{3\}$

8. La solución de la ecuación $10x = 200$ corresponde a la opción

A) $s = \left\{-\frac{1}{20}\right\}$

B) $s = \left\{\frac{1}{20}\right\}$

C) $s = \{20\}$

Resolución de ejercicios.

Resuelva las siguientes ecuaciones y simplifique al máximo el resultado. (12 puntos)

a)

$$\frac{4}{x-3} = \frac{3}{x-2}$$

Rúbrica:

0	1	2	3	4
No resuelve el ejercicio o es incorrecto	Identifica las operaciones a resolver.	Identifica el orden en el que debe resolver las operaciones	Utiliza correctamente los algoritmos.	Obtiene un resultado correcto y simplificada

b)

$$\frac{x}{4} + \frac{5}{3} = \frac{-10}{5}$$

Rúbrica:

0	1	2	3	4
No resuelve el ejercicio o es incorrecto	Identifica las operaciones a resolver.	Identifica el orden en el que debe resolver las operaciones	Utiliza correctamente los algoritmos.	Obtiene un resultado correcto y simplificada

c) Resuelva la siguiente ecuación literal despejando la letra b .

$$5c = \frac{p + 3b}{4}$$

Rúbrica:

0	1	2	3	4
No resuelve el ejercicio o es incorrecto	Identifica las operaciones a resolver.	Identifica el orden en el que debe resolver las operaciones	Utiliza correctamente los algoritmos.	Obtiene un resultado correcto y simplificada

Resolución de problemas.

Resuelva los siguientes problemas, de forma ordenada, deben aparecer todos los procedimientos que lo llevaron a su respuesta. (4 puntos)

1. Ana, Victoria y Susana son tres amigas que fueron a comer a un restaurante mexicano, la cuenta fue de 32 000 colones, ellas pagaron de acuerdo con lo consumido, Victoria pagó el triple de lo que pagó Ana y Susana pagó el doble de lo que pagó Victoria. ¿Cuánto pago cada una?

Rúbrica:

0	1	2	3	4
No resuelve el ejercicio o es incorrecto	Identifica los datos del problema	Identifica el procedimiento a utilizar	Utiliza correctamente el procedimiento	Interpreta la respuesta obtenida