



Colegio Nacional de Educación a Distancia
Universidad Estatal a Distancia

Coordinación de

Matemática
Orientaciones Académicas

Código: 80006

Nivel. 8°

I semestre 2023

Elaborado por: Annia Marín Alvarado

Correo electrónico: amarina@uned.ac.cr

Teléfono: +506 8387 4602

Horario de atención: de martes a jueves de 6 a 9, sábado de 8 a 5

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 2023, 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
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	2666-4296 /2665-1397	Lynette Camacho López	lcamacho@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
Parrita	2777-0372	Lourdes Chaves Avilés	lochaves@uned.ac.cr
San José	2221-3803	Elieth Navarro Quirós	enavarro@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%

Atención a continuación términos que dentro de su proceso educativo son de interés:

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prueba ampliación 	de	<p>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 	de	<p>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 	de	<p>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 	para	<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>

▪ **Extra clases o Tareas**

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.

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.

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.

Para efectos de cursos modalidad virtual, las tareas deben ser enviadas por la plataforma Moodle según corresponda el entorno para cada asignatura.



Calendarización de pruebas escritas I semestre 2023



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 respetiva**

VERSIÓN A					VERSIÓN B		
San José, Nicoya, Turrialba, Heredia, Esparza , Cartago, Acosta, Parrita					Palmares, Liberia, Limón, Puntarenas, Ciudad Neilly		
PROGRAMACIÓN DE I PRUEBA ESCRITA							
VERSIÓN A					VERSIÓN B		
Lunes 13 de marzo	Martes 14 de marzo	Miércoles 15 de marzo	Jueves 16 de marzo	Viernes 17 de marzo	Sábado 18 de marzo	Domingo 19 de marzo	
Matemática	Estudios Sociales	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Ciencias/ Biología	
PROGRAMACIÓN DE II PRUEBA ESCRITA							
Lunes 24 de abril	Martes 25 de abril	Miércoles 26 de abril	Jueves 27 de abril	Viernes 28 de abril	Sábado 29 de abril	Domingo 30 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 22 de mayo	Martes 23 de mayo	Miércoles 24 de mayo	Jueves 25 de mayo	Viernes 26 de mayo	Sábado 27 de mayo	Domingo 28 de mayo	
Matemática	Estudios Sociales Educación Cívica	Español	Ciencias/ Biología	Inglés	Matemática Español Sociales	Inglés Educación Cívica Ciencias/ Biología	



Orientaciones del I semestre 2023

Semana Lectiva	Fecha	Criterios de Evaluación	Indicadores del aprendizaje esperado	Actividades
0	6 al 12 de febrero			<p>Inicio del curso lectivo 2023</p> <p>Semana de inducción</p>
1.	13 al 19 de febrero	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar números racionales en diversos contextos. 2. Realizar aproximaciones decimales de números racionales. 3. Identificar los números racionales representados con expansión decimal exacta y con expansión decimal periódico. 4. Identificar y aportar ejemplos de representaciones distintas de un mismo número racional. 5. Comparar y ordenar números racionales en notación decimal, fraccionaria y mixta. 6. Representar números racionales en la recta numérica, 	<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. • 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. 	<p>Inicio de Tutorías</p>

		<p>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 racionales en cualquiera de sus representaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Interrelaciona operaciones de números racionales para dar solución a situaciones en diversos contextos. <p>Evalúa el uso de las propiedades de conmutatividad y asociatividad de la adición y multiplicación, en la solución de problemas cotidianos.</p>	
2.	20 al 26 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</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. 	

		<p>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 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 haya combinación de ellas con paréntesis o sin ellos, en diferentes situaciones del contexto. • 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.	27 de febrero al 5 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.	6 al 12 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> <p>10. Resolver problemas que involucren 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.	13 al 19 de marzo			I PRUEBA ESCRITA
6.	20 al 26 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> <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"> • 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. • 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. 	<p>20 de marzo: Aniversario de la Batalla de Santa Rosa</p>

			<ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Aplica el teorema de Thales, en la solución de un problema.</p>	
7.	27 de marzo al 2 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</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. 	

		<p>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> <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"> • Establece modificaciones producto de intersecciones de planos con un prisma recto de base cuadrada, rectangular o triangular, representado en forma concreta. • 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. 	
8.	3 al 9 de abril			Semana Santa
9.	10 al 16 d 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>	<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. 	

		7. Efectuar operaciones con monomios: suma, resta, multiplicación y división.		
10.	17 al 23 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> <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"> • Selecciona la clasificación de expresiones en monomios, binomios, trinomios y polinomios de más de tres términos. • Utiliza operaciones con polinomios: suma, resta y multiplicación. • 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. <p>Aplica operaciones para reducir una ecuación a otra que es equivalente a ella.</p>	<p>23 de abril: Día del Libro</p> <p>Entrega II Tarea</p>
11.	24 al 30 de abril			<p>II PRUEBA ESCRITA</p> <p>Horario según corresponda a cada sede</p>
12.	1 al 7 de mayo	14. Plantear y resolver problemas en contextos reales,	<ul style="list-style-type: none"> • Establece la eficacia de las diversas formas de plantear y resolver un problema. 	1 de mayo: Día Internacional de la Clase Trabajadora. Feriado

		<p>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 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"> • 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 $y=ax+b$. • 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.	8 al 14 de mayo	<p>1. Recolectar datos del entorno por medio de experimentación o interrogación.</p> <p>2. Utilizar representaciones tabulares o gráficas con frecuencias absolutas o porcentuales, simples o comparativas.</p> <p>3. Utilizar un software especializado o una hoja de cálculo para favorecer la</p>	<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 	Entrega III Tarea

		<p>construcción de cuadros y gráficos.</p> <p>4. Caracterizar un grupo de datos utilizando medidas estadísticas de resumen: moda, media aritmética, máximo, mínimo y recorrido.</p>	<p>información, que contribuyan a resolver el problema planteado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los recursos tecnológicos para la presentación de la información • 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. 	
14.	15 al 21 de mayo	<p>1. Identificar la presencia del azar en situaciones aleatorias.</p> <p>2. Identificar diferencias entre situaciones aleatorias y deterministas.</p> <p>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.</p> <p>4. Determinar eventos y sus resultados a favor dentro de una situación aleatoria.</p>	<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. 	

		<p>5. Clasificar eventos en simples o compuestos.</p> <p>6. Identificar eventos seguros, probables e imposibles en una situación aleatoria determinada.</p> <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>	<ul style="list-style-type: none"> • Justifica cuando un evento es simple o compuesto, seguro, probable o imposible. • Identifica información en el problema para determinar eventos más probables e igualmente probables, de acuerdo con los puntos muestrales a favor de cada evento, que contribuya a resolver el problema planteado. • 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 	
--	--	--	--	--

		12. Utilizar probabilidades para favorecer la toma de decisiones en problemas vinculados con fenómenos aleatorios.	vinculados con fenómenos aleatorios.	
15.	22 al 28 de mayo			22 de mayo: Día internacional de la Biodiversidad III PRUEBA ESCRITA Horario según corresponda a cada sede
16.	29 de mayo al 4 de junio			Entrega de resultados
17.	5 al 11 de junio			Pruebas de ampliación I convocatoria Pruebas de suficiencia
18.	12 al 18 de junio			Resultados finales a los estudiantes
19.	19 al 25 de junio			Pruebas de ampliación II convocatoria Lista de estudiantes para la estrategia de promoción. Entregar información a estudiantes.

				APLICACIÓN ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN: SEDES A/ SEDES B al entrar al II semestre 2023
20.	26 de junio al 2 de julio			<u>Matrícula II semestre 2023</u>
21.				<i>Receso de medio periodo para docentes y estudiantes</i>
22.				<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:

Firma del docente:

Nota obtenida:

Puntos Obtenidos

Porcentaje

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:

- Identifica números racionales en diversos contextos
- Identificar los números racionales representados con expansión decimal exacta y con expansión decimal periódica.
- Compara y ordena números racionales en notación decimal, fraccionaria y mixta.
- Aplicar la sustracción y adición de números racionales en diversos contextos; así como calcular totales y diferencias de números racionales en cualquiera de sus representaciones.
- Calcular resultados de combinaciones de operaciones con números racionales, con paréntesis o sin ellos.

Valor: 20 puntos (10%)

Fecha de entrega: del 6 al 12 de marzo del 2023

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 de Respuesta. Escriba una equis (x) dentro del paréntesis que antecede una opción que completa en forma correcta la proposición presentada o que responda correctamente la pregunta formulada.

1) La expresión mixta $2\frac{3}{4}$ expresada en forma decimal corresponde a

() 1,5 () 2,75 () 2,34

2) Un número racional que presenta expansión decimal exacta corresponde a

() $\frac{1}{5}$ () $\frac{1}{3}$ () $\frac{1}{9}$

3) Un número racional que presenta expansión decimal periódica infinita corresponde a

() $\frac{1}{4}$ () $\frac{2}{5}$ () $\frac{7}{9}$

4) Al realizar la suma $\frac{3}{5} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5}$ se obtiene como resultado

() $\frac{6}{5}$ () $\frac{4}{5}$ () $\frac{2}{5}$

5) El resultado de la división $\frac{2}{5} \div \frac{3}{4}$ corresponde a

() $\frac{8}{15}$ () $\frac{3}{2}$ () $\frac{3}{10}$

6) El resultado de la potencia $\left(\frac{2}{3}\right)^3$ corresponde a

() $\frac{6}{9}$ () $\frac{4}{9}$ () $\frac{8}{27}$

7) El resultado de la expresión $\sqrt[3]{\frac{8}{27}}$ corresponde a

() $\frac{3}{4}$ () $\frac{4}{3}$ () $\frac{2}{3}$

8) El resultado de la multiplicación $\left(\frac{2}{3}\right)^5 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2$ corresponde a

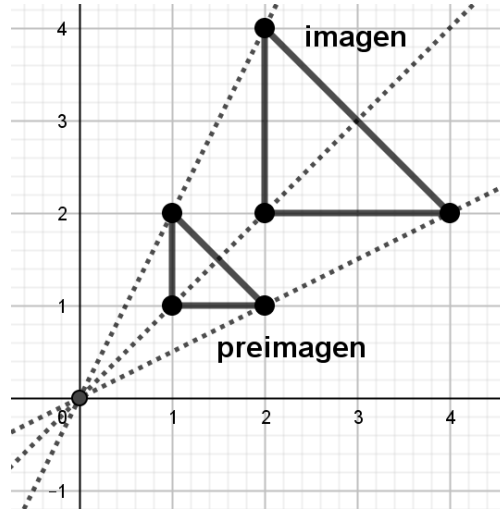
() $\left(\frac{2}{3}\right)^7$ () $\left(\frac{2}{3}\right)^3$ () $\left(\frac{2}{3}\right)^{10}$

9) En la transformación mostrada en la figura la razón de homotecia corresponde a

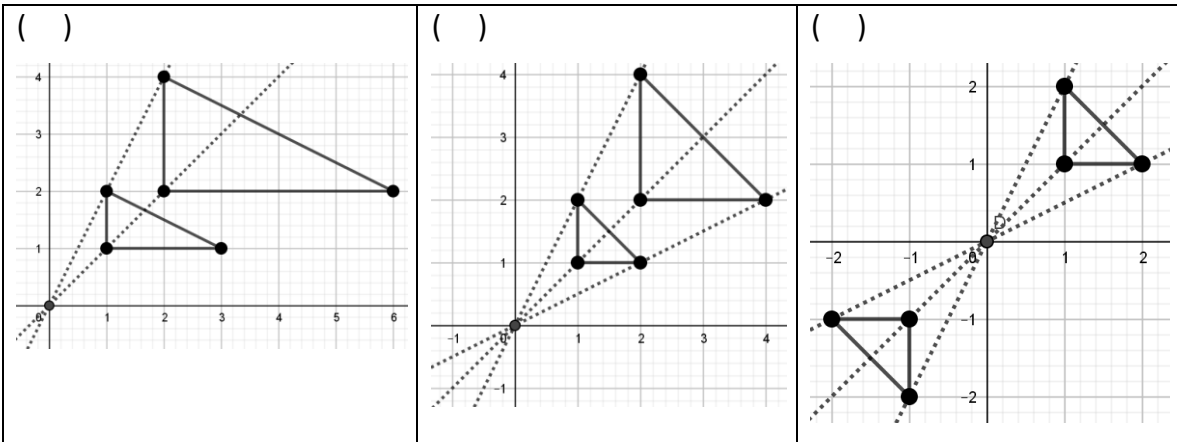
-2

$\frac{1}{2}$

2



10) ¿Cuál transformación representa una homotecia inversa?



CORRESPONDENCIA. La columna **A** contiene expresiones fraccionarias. La columna **B** contiene expresiones decimales. Escriba dentro del paréntesis la letra que acompaña la expresión equivalente de la columna **B**. Cada respuesta debe ser usada una sola vez. No sobran opciones (5 puntos).

<u>Columna A</u>		<u>Columna B</u>
$\frac{1}{5}$	()	A) 0,3
$\frac{3}{10}$	()	B) $0,1\bar{2}$
$\frac{2}{9}$	()	C) 0,2
$\frac{1}{3}$	()	D) $0,\bar{2}$
$\frac{4}{33}$	()	E) $0,\bar{3}$

Resolución de Problemas.

1) Carmen sale de compras a la verdulería con los siguientes productos: $3\frac{1}{4}$ kg de papas, $\frac{1}{2}$ kg de tomate, 0,75 kg de zanahoria. ¿Cuánto es el peso total en kilogramos de las verduras que compró Carmen?

Rúbrica

0	1	2	3
No resuelve.	Extrae del contexto los datos correctos para resolver el problema.	Convierte las diferentes expresiones de números racionales.	Da la respuesta final correcta del problema

2) María compra 2,75 kg de papas y gasta $\frac{3}{4}$ kg haciendo picadillo. ¿Cuánto es el peso en kilogramos de las papas que le sobraron a María?

Rúbrica

0	1	2
No resuelve.	Aplica el procedimiento pero no resuelve correctamente.	Aplica el procedimiento y resuelve correctamente el problema



Colegio Nacional de Educación a Distancia



Sede _____

Nombre del estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Firma del docente:

Nota obtenida:

Puntos Obtenidos

Porcentaje

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:

- Reconocer que los lados homólogos de figuras homotéticas son proporcionales.
- Identificar figuras semejantes en diferentes contextos.
- Aplicar el teorema de Tales en la resolución de problemas en diversos contextos.
- Resolver problemas que involucren la semejanza de triángulos.
- Establece el valor numérico de una expresión algebraica.

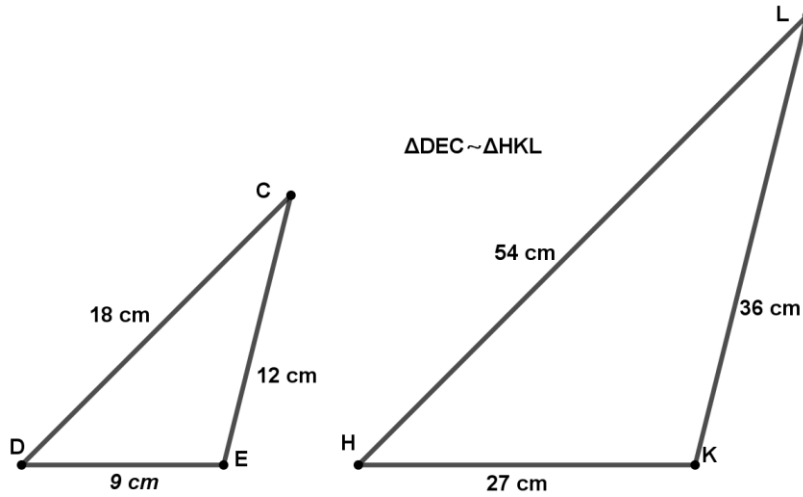
Valor: 25 puntos (15%)

Fecha de entrega: del 17 al 23 de abril 2023

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.

1) Complete los espacios indicados según la figura (7 puntos):



- a) El lado \overline{DE} es homólogo con el lado _____
- b) El lado \overline{DC} es homólogo con el lado _____
- c) El lado \overline{CE} es homólogo con el lado _____
- d) El ángulo $\angle D$ es homólogo con el ángulo _____
- e) El ángulo $\angle E$ es homólogo con el ángulo _____
- f) El ángulo $\angle C$ es homólogo con el ángulo _____
- g) La razón de semejanza del triángulo ΔDEC al triángulo ΔHKL es $k =$

2) Determine el valor numérico de las siguientes expresiones algebraicas (6 puntos):

$5y^3 + (-x)^2 =$	$x^2y \div 6 =$	$3x - 2y^3 =$
si $y = 2$ $x = 3$	Si $x = 3$ $y = 2$	si $x = 5$ $y = 2$

$y^2x^3 =$ si $x = 2$ $y = 3$	$\frac{10x}{3y} =$ Si $x = 6$ $y = 4$	$5x^2 - 2y =$ si $x = 3$ $y = 7$
--	--	---

3) Complete las expresiones con el resultado de cada operación (6 puntos):

a) $7x^2 + -x^2 + 5x^2 =$

b) $5x + 7x^2 + x^2 + 4x =$

c) $(4x^2)(3x^4) =$

d) $(5x^3y^2)(4x^2y^5) =$

e) $(12x^3y^7) \div (2x^2y^5) =$

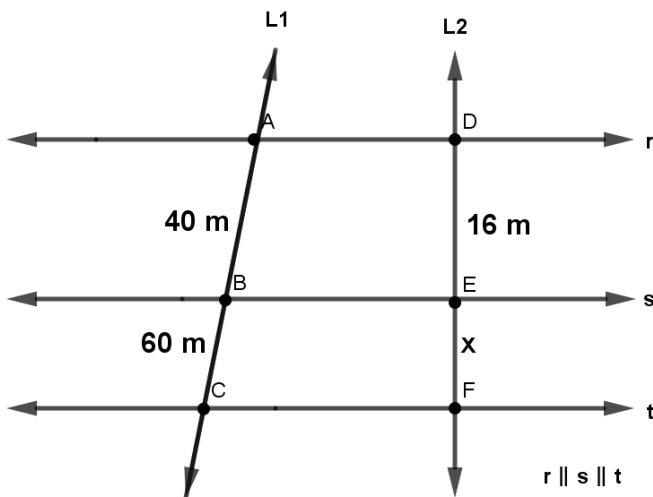
f) $(21x^3y^5) \div (7x^3y^2) =$

4) Determine la longitud de la sombra proyectada por una torre de 36 metros de altura, sabiendo que en ese mismo instante una persona cuya altura es 1,68 metros proyecta una sombra de 1,47 metros.

Rúbrica

0	1	2	3
No resuelve/Es incorrecto	Extrae del contexto los datos correctos para resolver el problema.	Aplica el procedimiento para resolver el problema.	Resuelve correctamente el problema.

5) De acuerdo con los datos de la siguiente figura determine la medida del segmento \overline{EF}



Rúbrica

0	1	2	3
No resuelve/Es incorrecto	Extrae los datos correctos para resolver el ejercicio.	Aplica el procedimiento para resolver el ejercicio.	Resuelve correctamente el ejercicio.



Colegio Nacional de Educación a Distancia



Sede _____

Nombre del estudiante:

Número de cédula:

Sección:

Materia:

Profesor:

Fecha de entrega:

Firma del docente:

Nota obtenida:

Puntos Obtenidos

Porcentaje

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:

- Identifique la diferencia entre una expresión algebraica y una ecuación.
- Comprobar si un número dado es solución de una ecuación.
- Resolver ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolver problemas relacionado con ecuaciones de primer grado con una incógnita.

Valor: 25 puntos (15%)

Fecha de entrega: del 08 al 14 de mayo del 2023

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.

1) Escriba el conjunto solución de las ecuaciones siguientes (6 puntos):

$3x + 4 = 13$	$4x - 3 = 17$
$18x - 4 = 32$	$-5x = -13x + 16$
$-2x - 3 = -6x + 5$	$7x + 9 = -5x - 27$

2) En cada una de las situaciones siguientes anote el número correspondiente (7 puntos):

- a) El quíntuple de un número, aumentado en siete unidades, es igual a veintidós.
- b) El triple de un número, disminuido en cinco unidades, es igual a treinta y uno.
- c) El doble de un número, disminuido en ocho, es igual a dieciocho.
- d) El quíntuple de un número, disminuido en cuatro unidades, es igual a cuarenta y seis.
- e) El triple de un número, aumentado en el doble de ese mismo número, es igual a treinta.
- f) Un número, aumentado en el doble de ese mismo número, y aumentado en tres unidades es igual a doce.
- g) El quíntuple de un número, aumentado en el doble del mismo número y disminuido en seis unidades es igual a 54.

3) Resuelva los siguientes problemas

a) María es veinte años menor que su mamá y entre las dos suman cuarenta y ocho años. Determine cuántos años tiene María.

Rúbrica

0	1	2	3
No resuelve/Es incorrecto	Extrae del contexto los datos correctos para resolver el problema.	Aplica el procedimiento para resolver el problema.	Resuelve correctamente el problema.

b) La edad del papá es el quíntuple de la edad del hijo y entre los dos suman 42 años. Determine la edad del papá y la edad del hijo.

Rúbrica

0	1	2	3
No resuelve/Es incorrecto	Extrae del contexto los datos correctos para resolver el problema.	Aplica el procedimiento para resolver el problema.	Resuelve correctamente el problema.

c) Carmen realizó una rutina de ejercicios durante dos semanas. La segunda semana caminó el doble de la primera semana y en total recorrió 63 km. Determine cuánto recorrió la primera semana y cuánto recorrió la segunda semana.

Rúbrica

0	1	2	3
No resuelve/Es incorrecto	Extrae del contexto los datos correctos para resolver el problema.	Aplica el procedimiento para resolver el problema.	Resuelve correctamente el problema.

d) Roberto ahorra dinero durante tres meses. El segundo mes ahorró el doble de lo que ahorró en el primer mes. El tercer mes ahorró el triple del ahorro del primer mes y en total ahorró nueve mil colones. Determine cuánto ahorró durante cada uno de los tres meses.

Rúbrica

0	1	2	3
No resuelve/Es incorrecto	Extrae del contexto los datos correctos para resolver el problema.	Aplica el procedimiento para resolver el problema.	Resuelve correctamente el problema.