

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTION CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento:</b>	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS NOVENO</b>	<b>Versión 01</b>	<b>Página 1 de 4</b>

Docente: Sanuber López Montero	Grados: 9.1 - 9.2 - 9.3 - 9.4	PERIODO: Dos
FECHA: Del 28 de abril al 23 de mayo de 2014	Intensidad Horaria Semanal: 4h	Tiempo: 16 horas
ESTANDAR DE COMPETENCIA:- Analizo, e interpreto problemas de la ciencia o de la vida diaria que involucran ecuaciones enteras con una incógnita. – Resuelvo situaciones problema de la ciencia o de la vida diaria que involucran ecuaciones enteras con una incógnita. – Participo en el desarrollo de las actividades propuestas de trabajo individual y grupal.		
EJES TEMATICOS: Problemas de aplicación ecuaciones enteras de primer grado con una incógnita		
INDICADOR DE DESEMPEÑO: - Analiza, e interpreta problemas de la ciencia o de la vida diaria que involucran ecuaciones enteras con una incógnita. –Resuelve situaciones problema de la ciencia o de la vida diaria que involucran ecuaciones enteras con una incógnita. –Participa en el desarrollo de las actividades propuestas de trabajo individual y grupal.		
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		

1. ACTIVIDAD ORIENTADA:

- A continuación se presentan una serie de problemas que serán solucionados por el docente, como base para desarrollar la Actividad en Clase, la Actividad Extra-Clase y la aplicación de evaluaciones.
- El estudiante deberá prestar atención a la explicación del docente.
- El estudiante deberá copiar los problemas en su cuaderno con su respectiva explicación a la solución.
- El estudiante deberá participar activamente y pedir explicación cuando lo requiera.

**Problemas Actividad Orientada**

1. La suma de las edades de A y B es 84 años, y B tiene 8 años menos que A. Hallar ambas edades.
2. La suma de dos números es 106 y el mayor excede al menor en 8. Hallar los números.
3. La suma de dos números es 540 y su diferencia 32. Hallar los números
4. Hallar cuatro números enteros consecutivos cuya suma sea 74.
5. Hallar dos números enteros pares consecutivos cuya suma sea 194
6. Hallar un número tal que su triple menos 10 sea igual a su doble más 4.
7. El triple de un número es igual al quíntuplo del mismo menos 80 ¿Cuál es este número?.
8. ¿Cuál es el número que disminuido de 36 da lo mismo que 108 disminuido del mismo número?.
9. Se reparten 340 euros, entre 3 personas de forma que la segunda recibe 50 euros. más que la primera y la tercera tanto como las otras dos juntas. ¿Cuánto ha recibido cada una?.
10. Para comprar un traje y un abrigo gasta un señor 600 euros. ¿Cuánto le costó el traje si pagó por él 40 euros menos que por el abrigo?.
11. Un padre tiene 35 años y su hijo 5. ¿Al cabo de cuántos años será la edad del padre tres veces mayor que la edad del hijo?
12. Si al doble de un número se le resta su mitad resulta 54. ¿Cuál es el número?
13. La base de un rectángulo es doble que su altura. ¿Cuáles son sus dimensiones si el perímetro mide 30 cm?
14. En una reunión hay doble número de mujeres que de hombres y triple número de niños que de hombres y mujeres juntos. ¿Cuántos hombres, mujeres y niños hay si la reunión la componen 96 personas?
15. Se han consumido  $\frac{7}{8}$  de un bidón de aceite. Reponemos 38 l y el bidón ha quedado lleno hasta sus  $\frac{3}{5}$  partes. Calcula la capacidad del bidón.
16. Una granja tiene cerdos y pavos, en total hay 35 cabezas y 116 patas. ¿Cuántos cerdos y pavos hay?

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTION CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento:</b>	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS NOVENO</b>	<b>Versión 01</b>	<b>Página 2 de 4</b>

17. En una librería, Ana compra un libro con la tercera parte de su dinero y un cómic con las dos terceras partes de lo que le quedaba. Al salir de la librería tenía 12 €. ¿Cuánto dinero tenía Ana?
18. Luís hizo un viaje en el coche, en el cual consumió 20 l de gasolina. El trayecto lo hizo en dos etapas: en la primera, consumió  $\frac{2}{3}$  de la gasolina que tenía el depósito y en la segunda etapa, la mitad de la gasolina que le queda. Se pide:
- Litros de gasolina que tenía en el depósito.
  - Litros consumidos en cada etapa.
19. Las dos cifras de un número son consecutivas. La mayor es la de las decenas y la menor la de las unidades. El número es igual a seis veces la suma de las cifras. ¿Cuál es el número?
20. Las tres cuartas partes de la edad del padre de Juan excede en 15 años a la edad de éste. Hace cuatro años la edad del padre era doble de la edad del hijo. Hallar las edades de ambos.
21. Trabajando juntos, dos obreros tardan en hacer un trabajo 14 horas. ¿Cuánto tiempo tardarán en hacerlo por separado si uno es el doble de rápido que el otro?
22. Halla el valor de los tres ángulos de un triángulo sabiendo que B mide  $40^\circ$  más que C y que A mide  $40^\circ$  más que B.

2. ACTIVIDAD EN CLASE:

- Los estudiantes organizan grupos de trabajo (entre pares)
- Desarrollan en el cuaderno, cada uno de los problemas indicados.
- Piden explicación al docente cuando lo requiera.
- Presentan del cuaderno con la actividad desarrollada.
- Valoración de la actividad por parte del docente al estudiante.
- Retroalimentación por parte del docente al finalizar la actividad.
- Evaluación escrita de la actividad.

**Problemas Actividad en Clase**

1. Hallar un número tal que su triple menos 5 sea igual a su doble más 2. Sol: 7
2. El triple de un número es igual al quíntuplo del mismo menos 20. ¿Cuál es este número?. Sol: 10
3. ¿Cuál es el número que disminuido de 12 da lo mismo que 36 disminuido del mismo número?. Sol: 24
4. Hallar un número tal que sumando su mitad y su tercera parte más 25 dé por suma 321. Sol: 222
5. Se reparten 170 euros, entre 3 personas de forma que la segunda recibe 25 euros. más que la primera y la tercera tanto como las otras dos juntas. ¿Cuánto ha recibido cada una?. Sol: 30, 55, 85
6. Se desea distribuir una suma de 400 euros entre 3 personas de modo que la primera reciba 60 euros más que la segunda y ésta 20 euros más que la tercera. ¿Cuánto tocará a cada una?. Sol: 100, 120, 180
7. Dos personas tienen juntas 2500 euros; una de ellas tiene 500 euros más que la otra. ¿Cuánto tiene cada una?. Sol: 1000, 1500
8. Para comprar un traje y un abrigo gasta un señor 300 euros. ¿Cuánto le costó el traje si pagó por él 20 euros menos que por el abrigo?. Sol: 160, 140
9. En una familia la suma de las edades de los 4 hijos es 28 años. ¿Cuál es la edad de cada uno si el mayor tiene 4 años más que el 2º, el segundo 2 años más que el 3º y éste 4 más que el pequeño?. Sol: 2, 6, 8, 12
10. La suma de 4 números impares consecutivos es 112 ¿cuáles son dichos números?. Sol: 25, 27, 29, 31

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTION CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento:</b>	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS NOVENO</b>	<b>Versión 01</b>	<b>Página 3 de 4</b>

11. La suma de las edades de 3 niños es de 27 años. El mayor tiene 5 años más que el mediano y éste 2 años más que el menor. ¿Cuál es la edad de cada uno?. Sol: 6, 8, 13
12. Entre 3 personas quieren hacer una obra de caridad, para ello la 1ª da todo el dinero que tiene en el bolsillo, la 2ª da el triple de la 1ª y la 3ª tanto como las dos anteriores, reuniendo en total 24 euros. ¿Cuánto dio cada una?. Sol: 3, 9, 12 euros.

3. ACTIVIDAD EXTRA - CLASE:

- Trabajar en casa y desarrollar en el cuaderno, cada uno de los siguientes problemas.
- Presentación del cuaderno con la actividad desarrollada.
- Valoración de la actividad por parte del docente al estudiante.
- Evaluación escrita de la actividad.
- Prueba tipo SABER
- Retroalimentación por parte del docente de la Evaluación escrita de la actividad.

**Problemas Actividad Extra-Clase**

1. La suma de dos números es 106 y el mayor excede al menor en 8. Hallar ambos números.R: 49 y 57.
2. La suma de dos números es 540 y su diferencia es 32. Hallar ambos números. R: 254 y 286.
3. Entre A y B tiene \$1154 y B tiene \$506 menos que A. ¿Cuántos dólares tienen cada uno?R: 324 y 830.
4. Tomas tiene \$13 más que Ricardo. ¿Cuánto dinero tiene cada uno si entre ambos los dos reúnen \$29?R: \$8 y \$21.
5. Dividir el número 106 en dos partes tales que la mayor exceda a la menor en 24.R: 41 y 65.
6. Dividir 642 en dos partes tales que una exceda a la otra en 36.R: 303 y 339.
7. A tiene 14 años menos que B y ambas edades suman 56 años. ¿Qué edad tiene cada uno?R: 21 y 35.
8. Repartir 1080 colones entre A y B de modo que A recibe 1014 más que B. R: 33 y 1047.
9. Hallar tres números enteros consecutivos pares cuya suma sea 486.R: 160, 162 y 164.
10. La suma de tres números enteros pares consecutivos es 102. ¿Cuáles son los números R: 32,34 y36.
11. Pague \$325 por un caballo, un coche y sus arreos. El caballo costo \$80 más que el coche y los arreos \$25 menos que el coche. Hallar los precios respectivos. R: \$90, \$170y \$65.
12. La suma de tres números es 200. El mayor excede al del medio en 32 y al menor en 65. Hallar los números.R: 99, 67 y 34.
13. Tres cestos contienen 575 manzanas. El primer cesto 10 manzanas más que el segundo y 15 más que el tercero. ¿Cuántas manzanas hay en cada cesto?R: 200, 190 y 185 manzanas.
14. Dividir 454 en tres partes sabiendo que la menor es 15 unidades menores que el del medio y 70 unidades menor que la mayor.R: 123, 138 y 193.
15. Repartir 310 dólares entre tres personas de modo que la segunda reciba 20 menos que la primera y 40 más que la tercera. R: 110, 130 y 70 dólares.
16. La suma de las edades de tres personas es 88 años. La mayor tiene 20 años más que la menor y la del medio 18 años menos que la mayor. Hallar las edades respectivas.R: 42, 22 y 24 años.
17. Hallar la longitud de cada lado de un rectángulo, sabiendo que su perímetro es 82 metros y que un lado es 7 veces mayor que el otro.R: 17 y 24.
18. La edad de Pedro es el triple de la de Juan y ambas edades suman 40 años. Hallar ambas edades.R: 10 y 30 años.
19. Se ha comprado un caballo y sus arreos por \$600. Si el caballo costo cuatro veces los arreos, ¿Cuánto costo el caballo y cuanto los arreos?R: \$120 y \$480.
20. En un hotel de 2 pisos hay 48 habitaciones. Si las habitaciones del segundo piso son la mitad de las del primero, ¿Cuántas habitaciones hay en cada piso?R: 16 y 32 habitaciones.
21. Hallar dos números tales que uno es el doble aumentado en cuatro del primero y que sumados dan 57..R: 11 y 26.
22. Hallar dos números tales que uno sea 5 veces menor que el triple del otro y que la suma de ambos sea 19..R: 6 y 13.
23. Encontrar las dimensiones de un rectángulo, sabiendo que su perímetro es 84 metros y que el largo es el doble del ancho.R: 14 de ancho y 28 de largo.

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTION CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento:</b>	<b>GUÍA DE APRENDIZAJE MATEMATICAS NOVENO</b>	<b>Versión 01</b>	<b>Página 4 de 4</b>

24. Repartir 300 colones entre A, B y C de modo que la parte de B sea el doble que la de A y la de C el triple de la de A.R: 50 para A, 100 para B y 150 para C.
25. Repartir \$133 entre A, B y C de modo que la parte de A sea la mitad de la de B y la de C el doble de la de B.R: \$19 de A, \$38 de B y \$76 de C.
26. El mayor de dos números es 6 veces el menor y ambos números suman 147. R: 21 y 146.
27. Repartir \$140 entre A, B y C de modo que la parte de B sea la mitad de la de A y un cuarto de la de C.R: \$40 de A, \$20 para B y \$80 a C.
28. Dividir el número 850 en tres partes de modo que la primera sea el cuarto de la segunda y el quinto de la tercera.R: 85, 340 y 425.
29. El duplo de un número equivale al número aumentado en 111. Encontrar el número.R: 111.
30. La edad de María es el triple de la de Rosa mas quince años y ambas edades suman 59 años. Hallar ambas edades.R/11 y 48 años.
31. Si un número se multiplica por 8 el resultado es el número aumentado en 21. Encontrar dicho número.R: 3.
32. Si al triple de mi edad añado 7 años, tendría 100 años. ¿Qué edad tengo? R: 31 años.
33. Encuéntrense dos números tales que uno sea 4 veces mayor que el doble del otro y que la suma de ambos sea 37.
34. Dividir 96 en tres partes tales que la primera sea el triple de la segunda y la tercera igual a la suma de la primera y la segunda.R: 36, 12 y 48.
35. La edad de Enrique es la mitad de la de Pedro; y la de Juan el triple de la de Enrique y la de Eugenio el doble de la de Juan. Si las cuatro edades suman 132 años, ¿Qué edad tiene cada uno?R/Pedro 22, Enrique 11, Juan 33 y Eugenio 66 años.
36. Deseo repartir \$12 000 entre 4 personas de tal manera que a la segunda le corresponda la mitad de lo que le corresponde a la primera, a la tercera persona le corresponde la mitad de lo que reciban la primera y la segunda juntas y a la cuarta persona le corresponda la tercera parte de lo que reciba la tercera persona. ¿Cuánto recibe cada una? R: La primera persona \$4800, la segunda \$2400, la tercera \$3600 y la cuarta\$1200.
37. Dividir 254 tres partes tales que la segunda sea el triple de la primera y 40 unidades mayor que la tercera.R: 42, 126 y 86.
38. Entre A, B y C tienen \$130. C tiene el doble de lo que tiene A y \$15 menos que B. ¿Cuánto tiene cada uno?R: A tiene \$29, B tiene \$43 y C tiene \$58.
39. La suma de tres números es 238. El primero excede al duplo del segundo en 8 y al tercero en 18. Encuentre los números.R: 66, 124 y 48.
40. Se ha comprado un traje, un bastón y un sombrero por \$259. El traje costo 8 veces lo que el sombrero y el bastón \$30 menos que el traje. Hallar los precios respectivos.R: Sombrero \$17, traje \$136 y bastón \$106.
41. Entre A y B tienen 99 pesos. La parte de B excede al triple de la de A en 19. Hallar ambas cantidades.R: 20 y 79 pesos.
42. Una varilla de 74 metros de longitud se ha pintado de azul y blanco. La parte pintada de azul excede en 14 metros al duplo de la parte pintada de blanco. Encuentre la longitud de la parte pintada de cada color.R: blanco 20 y azul 54 metros.
43. Repartir \$152 entre A, B y C de modo que la parte de B sea \$8 menos que el duplo de la de A y \$32 más que la de C.R: 32, 56 y 64 dólares.
44. El exceso de un número sobre 80 equivale al exceso de 220 sobre el duplo del número, ¿Cual es el número? R: 100.
45. Si me pagaran \$60 tendría el doble de lo que tengo ahora más \$10. ¿Cuánto tengo?R: \$25.