



**IV OLIMPIADA NACIONAL INFANTIL DE MATEMATICA
SEGUNDA RONDA - 1 DE SETIEMBRE DE 2007 - 3er. GRADO**

Nombre y Apellido:

Colegio:

Puntaje:

INSTRUCCIONES

- 1) Escribe la respuesta completa de cada problema en la casilla de respuestas. No escribas nada más en la hoja de examen.
- 2) No te apures. Trabaja con cuidado. Tienes 2 horas para resolver los problemas.

¡¡QUE TE DIVIERTAS!!

PROBLEMA 1

Pedro y su familia viven en el Chaco. La mamá de Pedro hierva todos los días 20 litros de agua para hacerla segura para beber.

Cada día usa 3 kilos de carbón. ¿Cuánto gasta la mamá de Pedro en 7 días para comprar el carbón, si 1 kilo de carbón cuesta 1 200 G?

Respuesta:

PROBLEMA 2

María y sus hermanitos se enferman por consumir agua contaminada. El médico le pide a los padres de María que preparen el suero para combatir la deshidratación, agregando a 1 litro de agua segura 6 cucharadas del polvo que les entregan en el Centro de Salud.

Cada uno de los enfermos deberá tomar 2 litros de suero por día y el tratamiento dura 6 días.

¿Cuántas cucharadas del polvo para el suero se necesitan para cada niño?

Respuesta:

PROBLEMA 3

El Ministerio de Salud informó que en Paraguay, de cada 100 personas, 54 de ellas no tienen agua segura o tratada.

La Dra. Lucía debe ir a atender un barrio que no conoce, pero sabe que tiene 700 habitantes. Con estos datos la Dra. calcula cuántas personas del barrio podrían tener riesgo de enfermarse por utilizar agua no segura.

¿Cuál es la cantidad de personas con riesgo de enfermarse?

Respuesta:

PROBLEMA 4

Carmen y sus hermanos Carlos y Marta, juntan el dinero que llevan para almorzar en el colegio. Entre los tres juntan 10 000 G.

Marta puso 4 000 G. Carmen y Carlos pusieron la misma cantidad de dinero.

¿Cuánto dinero tenía Carmen?

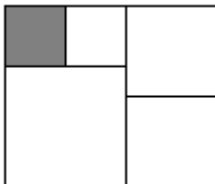
Respuesta:

PROBLEMA 5

+	38	42	56
48			
56			
62			

Al completar la tabla, ¿cuántos números de tres cifras se obtiene?

Respuesta:

PROBLEMA 6

El rectángulo de la figura está formado por cuadrados. El lado del cuadrado que está sombreado mide 2 cm.

¿Cuánto mide el lado más largo del rectángulo?

Respuesta:

PROBLEMA 7

Pepe es 18 años menor que su mamá. Pepe tiene 12 años, ¿cuál es la edad de la mamá?

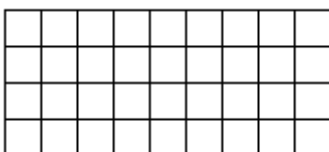
Respuesta:

PROBLEMA 8

Julia compró bolígrafos a 2 500 G cada uno. Ella pagó con un billete de 100 000 G y le dieron 32 500 G de vuelto.

¿Cuántos bolígrafos compró Julia?

Respuesta:

PROBLEMA 9

Sonia recorta los cuadraditos de la figura y arma con todos ellos un gran cuadrado. ¿Cuántos cuadraditos habrá en uno de los lados del cuadrado que armó?

Respuesta:



**IV OLIMPIADA NACIONAL INFANTIL DE MATEMATICA
SEGUNDA RONDA - 1 DE SETIEMBRE DE 2007 - 4º GRADO**

Nombre y Apellido:

Colegio:

Puntaje:

INSTRUCCIONES

- 1) Escribe la respuesta completa de cada problema en la casilla de respuestas. No escribas nada más en la hoja de examen.
- 2) No te apures. Trabaja con cuidado. Tienes 2 horas para resolver los problemas.

¡¡QUE TE DIVIERTAS!!

PROBLEMA 1

En Paraguay, de cada 100 personas, 54 de ellas no tienen agua segura o tratada. En un grupo de 500 000 personas, ¿cuántas de ellas si tienen agua segura?

Respuesta:

PROBLEMA 2

Según la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos; en Paraguay hay aproximadamente 1 250 000 hogares, y de ellos, 350 000 tienen agua de Essap, 187 500 tienen agua de Senasa y 150 000 de redes privadas.

¿Cuántos hogares utilizan agua de otras fuentes?

Respuesta:

PROBLEMA 3

Un niño de 10 años pierde diariamente 0,2 litros de agua por la respiración y 0,1 litros de agua por la evacuación.

También pierde agua por la orina y por la transpiración. Por la orina pierde el doble de la cantidad de agua que pierde por la transpiración.

Los médicos recomiendan que los niños de esa edad ingieran 1,2 litros de agua diariamente para reponer el agua perdida.

¿Cuántos litros de agua pierde un niño de 10 años por la orina?

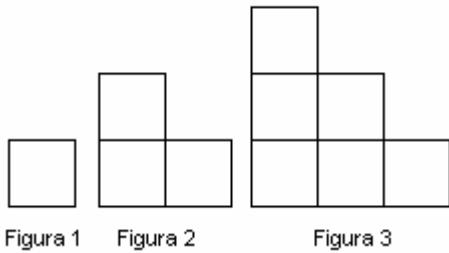
Respuesta:

PROBLEMA 4

La mamá de Julio va al supermercado cada 4 días para hacer las compras. Si fue al supermercado el día miércoles 5 de setiembre, ¿en qué fecha volverá por primera vez al supermercado un día miércoles? (Recuerda que setiembre tiene 30 días)

Respuesta:

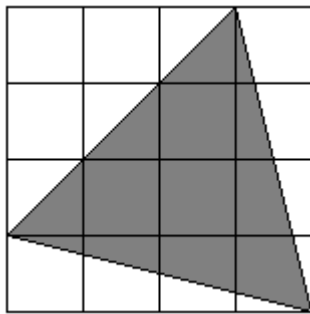
PROBLEMA 5



En la Figura 6, ¿cuántos cuadraditos habrá?

Respuesta:

PROBLEMA 6



Cada cuadradito tiene 1 cm de lado.
Calcular cuánto mide la superficie sombreada.

Respuesta:

PROBLEMA 7

María escribe en la pizarra la siguiente lista de números:

1 , 2 , 3 , 4 , , 97 , 98 , 99 , 100

¿Cuántos dígitos 1 escribe María?

Respuesta:

PROBLEMA 8

$$\begin{array}{r} A \ 1 \ B \\ - \ 1 \ 8 \ 4 \\ \hline 3 \ 3 \ 3 \end{array}$$

En la sustracción A y B son dígitos.
¿Cuál es el valor de A + B?

Respuesta:

PROBLEMA 9

Miguel tiene una hoja de papel con forma de cuadrado. Miguel corta la hoja en cuatro partes obteniendo cuatro cuadrados. Toma uno solo de esos cuadrados y lo vuelve a cortar para obtener cuadrados. Miguel repite el mismo procedimiento una vez más. ¿Cuántos pedazos cuadrados de papel obtiene Miguel al final?

Respuesta:



**IV OLIMPIADA NACIONAL INFANTIL DE MATEMATICA
SEGUNDA RONDA - 1 DE SETIEMBRE DE 2007 - 5º GRADO**

Nombre y Apellido:

Colegio:

Puntaje:

INSTRUCCIONES

- 1) Escribe la respuesta completa de cada problema en la casilla de respuestas. No escribas nada más en la hoja de examen.
- 2) No te apures. Trabaja con cuidado. Tienes 2 horas para resolver los problemas.

¡¡QUE TE DIVIERTAS!!

PROBLEMA 1

Para producir 1 kilo de azúcar, una azucarera utiliza 1 800 litros de agua, que queda contaminada.

Si una azucarera contamina 8 100 000 litros de agua, ¿cuántos kilos de azúcar produce?

Respuesta:

PROBLEMA 2

Según la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos; en Paraguay hay aproximadamente 1 250 000 hogares, y de ellos, 350 000 tienen agua de Essap, 187 500 tienen agua de Senasa y 150 000 de redes privadas.

¿Qué **parte** de los hogares paraguayos no tienen servicio de agua tratada?

Respuesta:

PROBLEMA 3

Un niño de 10 años pierde diariamente 0,2 litros de agua por la respiración y 0,1 litros de agua por la evacuación.

También pierde agua por la orina y por la transpiración. Por la orina pierde el doble de la cantidad de agua que pierde por la transpiración.

Los médicos recomiendan que los niños de esa edad ingieran 1,2 litros de agua diariamente para reponer el agua perdida.

¿Qué **parte** del agua ingerida elimina por la orina?

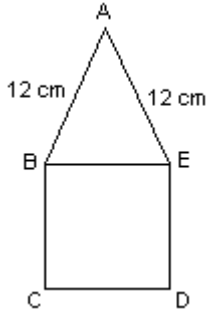
Respuesta:

PROBLEMA 4

Mónica escribe todos los números de dos cifras, en los cuales la suma de los dos dígitos que forman el número es 8. Luego suma todos los números que escribió. ¿Cuál es el resultado que obtiene Mónica?

Respuesta:

PROBLEMA 5



En la figura, BCDE es un cuadrado. El perímetro del triángulo ABE es 32 cm. Calcular el perímetro del cuadrado.

Respuesta:

PROBLEMA 6

Jorge debe escribir en el pizarrón todos los pares de números naturales cuyo producto es 20. ¿Cuántos pares distintos puede escribir?

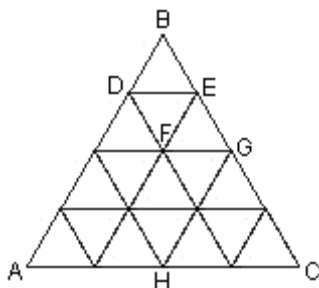
Respuesta:

PROBLEMA 7

Desde uno de los vértices de un polígono se pueden trazar como máximo 11 diagonales. ¿Cuántos lados tiene el polígono?

Respuesta:

PROBLEMA 8



El triángulo equilátero ABC tiene 84 cm de perímetro y se construyó con triángulos equiláteros más pequeños como se indica en la figura.

¿Cuánto mide el perímetro del polígono ADEFGH?

Respuesta:

PROBLEMA 9

De las fracciones: $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{5}$, ¿cuál es la mayor?

Respuesta:



**IV OLIMPIADA NACIONAL INFANTIL DE MATEMATICA
SEGUNDA RONDA - 1 DE SETIEMBRE DE 2007 - 6º GRADO**

Nombre y Apellido:

Colegio:

Puntaje:

INSTRUCCIONES

- 1) Escribe la respuesta completa de cada problema en la casilla de respuestas. No escribas nada más en la hoja de examen.
- 2) No te apures. Trabaja con cuidado. Tienes 2 horas para resolver los problemas.

¡¡QUE TE DIVIERTAS!!

PROBLEMA 1

Según la Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos; en Paraguay hay 1 243 900 hogares, y de ellos, el 28 % tienen servicio de Essap y el 15 % reciben agua de Senasa.

¿Cuántos hogares paraguayos no cuentan con estos servicios?

Respuesta:

PROBLEMA 2

Un niño de 10 años pierde diariamente 0,2 litros de agua por la respiración y 0,1 litros de agua por la evacuación.

También pierde agua por la orina y por la transpiración. Por la orina pierde el doble de la cantidad de agua que pierde por la transpiración.

Los médicos recomiendan que los niños de esa edad ingieran 1,2 litros de agua diariamente para reponer el agua perdida.

¿Qué porcentaje del agua ingerida elimina por la orina?

Respuesta:

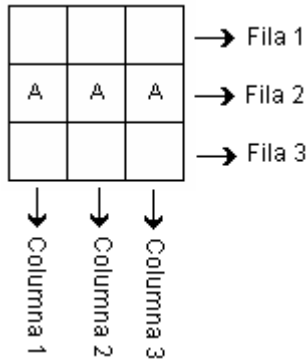
PROBLEMA 3

En una pequeña población del Chaco, un camión aguatero de 2 100 litros de agua, reparte diariamente agua entre 10 familias, dejando en cada hogar la misma cantidad de agua.

Si se agregan 5 familias más a la red de distribución de ese camión, ¿qué parte del agua que recibían antes, recibirá ahora cada una de las primeras 10 familias?

Respuesta:

PROBLEMA 4



En la Fila 2 de la cuadrícula se coloca el mismo número A en cada casilla. Las demás casillas se llenan con números naturales.

La suma de los números que están en las columnas son: 29 , 30 y 31. La suma de los números de la Fila 1 es 25.

La suma de los números de la Fila 3 es 32.

Calcular el valor del número A.

Respuesta:

PROBLEMA 5

La suma de las edades de Luisa y de su hermano Damián es 19 años. La suma de las edades de Luisa y de su mamá es 50 años y la suma de las edades de Damián y de su mamá es 47 años.

¿Qué edad tiene la mamá de ambos?

Respuesta:

PROBLEMA 6

El perímetro de un exágono regular ABCDEF es 36 cm. En el exágono se traza la diagonal CF.

Calcular el perímetro del cuadrilátero ABCF.

Respuesta:

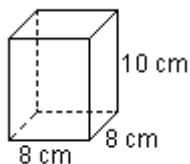
PROBLEMA 7

Con los dígitos 1 , 2 , 3 se escriben números pares de 4 cifras .

¿Cuántos números pares se puede escribir?

Respuesta:

PROBLEMA 8

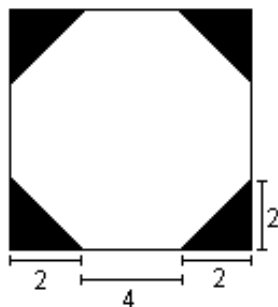


Un recipiente está lleno de agua hasta el borde y tiene la forma de un prisma cuadrangular, como se indica en la figura.

Toda el agua se vierte en otro prisma cuadrangular pero de 10 cm de lado de base. ¿Qué altura alcanzará el agua en este segundo prisma?

Respuesta:

PROBLEMA 9



En el cuadrado de la figura se cortaron 4 triángulos rectángulos iguales en las esquinas del cuadrado.

¿Cuál es el área de la región que está en blanco?

Respuesta:



**IV OLIMPIADA NACIONAL INFANTIL DE MATEMATICA
SEGUNDA RONDA - 1 DE SETIEMBRE DE 2007**

RESPUESTAS

TERCER GRADO

Problema	Respuesta
1	25 200 G
2	72 cucharadas
3	378
4	3 000 G
5	5 (se acepta que escriban los números, pero sólo si están los 5 perfectos)
6	7 cm
7	30 años
8	27
9	6

CUARTO GRADO

Problema	Respuesta
1	230 000 personas
2	562 500
3	0,6 litros
4	3 de octubre
5	21 (se acepta el dibujo SOLO si está perfecto)
6	7,5 cm ²
7	21
8	12 (0 puntos si pone el valor de A y B pero no la suma)
9	10

QUINTO GRADO

Problema	Respuesta
1	4 500 kilos
2	$\frac{9}{20}$ (0 puntos si da la cantidad de hogares y no escribe la fracción)
3	$\frac{1}{2}$ (0 puntos si da la cantidad de hogares y no escribe la fracción)
4	388
5	32 cm
6	3 (se acepta si escribe los tres pares correctos)
7	14
8	70 cm
9	$\frac{4}{5}$

SEXTO GRADO

Problema	Respuesta
1	709 023 (0 puntos si sólo da el porcentaje)
2	50 % (0 puntos si da la cantidad y no el porcentaje)
3	$\frac{2}{3}$ (0 puntos si da la cantidad y no la fracción)
4	11
5	39 años
6	30 cm
7	27(se acepta si escribe los 27 números correctos)
8	6,4 cm
9	56

No se quitan puntos si olvidan escribir la unidad de medida.