

Problemitas (ma)temáticos



GUÍA PARA ESTUDIANTES
Enunciados y Respuestas

Olimpiada Nacional Infantil de Matemática
2.º, 3er, 4.º, 5.º y 6.º Grado

El libro **Problemitas (Ma)temáticos 8**
es una obra colectiva creada en OMAPA
bajo la dirección de Gabriela Gómez Pasquali,
por el siguiente equipo:

Creación, Recopilación y Soluciones de problemas
Ingrid Wagener
Rodolfo Berganza Meilicke

Colaboradores
Claudia Montanía
Gabriela Gómez Pasquali
Verónica Rojas Scheffer
Juan Carlos Serván

En la realización de **Problemitas (Ma)temáticos 8**
han intervenido los siguientes especialistas:

Diseño colección
Aura Zelada

Diseño de tapa y diagramación
Karina Palleros

Corrección
Joel Prieto
Miguel González
Carlos Alberto Jara

Este material contiene problemas de la Olimpiada Infantil 2014 y 2015,
problemas de la Olimpiada Kanguro 2013 y problemas inspirados en el
banco de la Olimpiada Kanguro 2013

Observación: para la escritura de valores numéricos, escritura de la hora y
escritura de las unidades de medida hemos utilizado las Normas Paraguayas
161, 164, 165, 166 y 180 de la Ley N° 15 235 de 1980.



índice

Presentación 5
Características del libro 6
Recomendaciones para el uso del libro 7
Pautas para la resolución de problemas 8

Segundo Grado 11

i) Problemas para el Aula. (Problemas de la Primera y Segunda ronda de la Olimpiada infantil 2015) 13
ii) Problemas Desafiantes. (Problemas de la Ronda final de la Olimpiada infantil 2015 y problemas inspirados en el Banco de problemas Kanguro 2013) 18

Tercer Grado 23

i) Problemas para el Aula. Problemas para el Aula. (Problemas de la Primera y Segunda ronda de la Olimpiada infantil 2014) 25
ii) Problemas Desafiantes. (Problemas de la Ronda final de la Olimpiada infantil 2014 y Problemas de la Olimpiada Kanguro 2013) 30

Cuarto Grado 33

i) Problemas para el Aula. (Problemas de la Primera y Segunda ronda de la Olimpiada infantil 2014) 35
ii) Problemas Desafiantes. (Problemas de la Ronda final de la Olimpiada infantil 2014 y Problemas de la Olimpiada Kanguro 2013) 40

Quinto Grado	45
---------------------	-----------

- i) Problemas para el Aula. (Problemas de la Primera y Segunda ronda de la Olimpiada infantil 2014) 47
- ii) Problemas Desafiantes. (Problemas de la Ronda final de la Olimpiada infantil 2014 y Problemas de la Olimpiada Kanguro 2013) 51

Sexto Grado	55
--------------------	-----------

- i) Problemas para el Aula. (Problemas de la Primera y Segunda ronda de la Olimpiada infantil 2014) 57
- ii) Problemas Desafiantes. (Problemas de la Ronda final de la Olimpiada infantil 2014 y Problemas de la Olimpiada Kanguro 2013) 61

Respuestas	65
-------------------	-----------

- Respuestas 2.º Grado 67
- Respuestas 3^{er} Grado 68
- Respuestas 4.º Grado 69
- Respuestas 5.º Grado 70
- Respuestas 6.º Grado 71

Presentación



Este libro forma parte de la colección que desarrollamos en OMAPA para acompañar las Olimpiadas, Infantil y Juvenil, de Matemáticas del Paraguay del año 2016. La colección está compuesta por:

- **Problemas 13. Manual para Docentes**
 - Problemas y soluciones para estudiantes desde 6.º Grado a 3^{er} Año de Ed. Media
- **Problemas 13. Guía para Estudiantes**
 - Problemas y respuestas para estudiantes desde 6.º Grado a 3^{er} Año de Ed. Media
- **Problemitas 8. Manual para Docentes**
 - Problemas y soluciones para estudiantes desde 2.º a 6.º Grado
- **Problemitas 8. Guía para Estudiantes**
 - Problemas y respuestas para estudiantes desde 2.º a 6.º Grado

Como material adicional, incorporamos a nuestros temarios, problemas matemáticos para el Segundo Grado de la Educación Escolar Básica, con el objetivo de que estudiantes y docentes tengan herramientas para iniciarse en la resolución de problemas a partir de este grado.

Las Olimpiadas Nacionales de Matemáticas del Paraguay organizadas por OMAPA son torneos entre estudiantes, separados por categorías, que compiten en la resolución de problemas. Participan en forma voluntaria únicamente estudiantes inscriptos en el sistema de educación formal nacional, desde el 2.º Grado hasta el 3^{er}. Año. Entre sus objetivos generales se encuentran la promoción de la inclusión social por medio de la difusión de los conocimientos, la contribución al mejoramiento de la calidad de la educación, además del estímulo y la promoción del estudio de la Matemática. Así también, tiene entre sus objetivos específicos ayudar a los estudiantes a desarrollar su capacidad de pensamiento lógico y de razonamiento, así como la estimulación de su imaginación y creatividad y fomentar la búsqueda de la excelencia a través de la perseverancia y esfuerzo.



Características del libro

Este libro está organizado por **Grados**: 2.º, 3^{er}, 4.º, 5.º y 6.º, que se corresponden con los niveles de la Olimpiada Infantil de Matemática; por **Grado de Dificultad**: Problemas para el Aula y Problemas Desafiantes, de modo que los docentes puedan ir seleccionando y graduando el trabajo con sus estudiantes.

Se describen a continuación los criterios utilizados para la clasificación según grados de dificultad.



Problemas para el Aula

En esta sección hemos incluido los problemas más accesibles. Los hemos denominado *Problemas para el Aula* porque pensamos que serán útiles para todos los docentes, independientemente de su participación en las Olimpiadas. Pueden ser llevados al aula e incluidos como parte de la metodología habitualmente utilizada en las clases normales. Con el enfoque metodológico propuesto se pone el énfasis en desarrollar el pensamiento lógico - matemático de todos los estudiantes y no sólo el de los más talentosos.

Estos problemas están seleccionados para que los estudiantes y docentes que se inician en las actividades de las Olimpiadas puedan encontrar un espacio cómodo para comenzar a trabajar en la resolución de problemas.



Problemas Desafiantes

En esta sección hemos incluido aquellos problemas que requieren más trabajo de razonamiento matemático.

Están pensados para perfeccionar a los estudiantes en la resolución de problemas, avanzando más en el conocimiento y aplicación de las estrategias heurísticas que pueda hacer el docente y fijando el objetivo de que los alumnos expliquen por escrito el proceso que han seguido en la resolución de un problema.

Recomendaciones para el uso del libro



La resolución de problemas *es un proceso* que puede resultar muy placentero pero que requiere *esfuerzo mental*. En el marco de este trabajo entendemos que cuando una cuestión planteada se puede resolver en forma inmediata, ¡tenemos un ejercicio, no un problema!

Debes tomarte tu tiempo. No te desesperes si no encuentras la solución en forma inmediata. Sólo un golpe de suerte o una casualidad te llevará a encontrar la respuesta rápidamente.

Además, ten en cuenta que, aunque no llegues a resolver un problema, hay mucho aprendizaje en los procesos de exploración y en los intentos de solución, que te permitirá consolidar tus conocimientos matemáticos. Si además, luego del esfuerzo realizado logras resolver un problema, experimentarás la satisfacción de saber que has logrado vencer el desafío que ha representado ese problema.



Pautas para la resolución de problemas

En el trabajo en aula, e incluso en Clubes y tutorías, no es aconsejable mostrar muy pronto la solución de un problema al estudiante. Lo correcto es dejar que trabaje el problema, imagine estrategias de solución; dejar que invierta tiempo en la búsqueda de la solución y cuando se decide ayudarlo, darle orientaciones, pistas (nunca la solución), que le permitan seguir trabajando el problema y, luego, en última instancia, analizar con el estudiante la solución del mismo. Esperamos que a los chicos y chicas les lleve más de una hora de trabajo la resolución de algunos de los problemas propuestos.

María Luz Callejos, española y doctora en matemática, nos propone en su libro *Un Club Matemático para la Diversidad* unas pautas para la resolución de problemas, que a su vez ha adaptado del libro *Aventuras Matemáticas* del connotado matemático español Miguel de Guzmán. Las transcribimos a continuación y recomendamos que se las aplique en el aula porque son verdaderamente muy útiles.

Primera Fase:

Familiarizarse con el problema

- Lee el problema lentamente, trata de entender todas las palabras.
- Distingue los datos de la incógnita; trata de ver la situación.
- Si puedes, haz un dibujo o un esquema de la situación.
- Si los datos del problema no son cantidades muy grandes, intenta expresar la situación jugando con objetos (fichas, botones, papel, etc.).
- Si las cantidades que aparecen en el enunciado son grandes, entonces imagínate el mismo problema con cantidades más pequeñas y haz como dice el punto anterior.
- Si el problema está planteado en forma general, da valores concretos a los datos y trabaja con ellos.

Segunda Fase

Busca unas cuantas estrategias para solucionar el problema.

Lee la siguiente lista. Te puede ayudar.

- ¿Es semejante a otros problemas que ya conoces?
- ¿Cómo se resuelven éstos? ¿Alguna idea te podría servir?
- Imagínate un problema más fácil para empezar y así animarte.

- Experimenta con casos particulares, ¿te dan alguna pista natural al lenguaje matemático?
- Supón el problema resuelto, ¿cómo se relaciona la situación de partida con la situación final?
- Imagínate lo contrario de lo que quieres demostrar, ¿llegas a alguna conclusión?
- ¿El problema presenta alguna simetría o regularidad?
- ¿Será el caso general más sencillo que el caso particular?

Tercera Fase

Selecciona una de las estrategias y trabaja con ella.

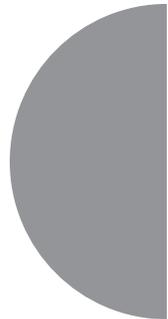
- No te rindas fácilmente.
- No te encapriches con una estrategia. Si ves que no conduce a nada, déjala.
- Si la estrategia que elegiste no va bien, acude a otras de las estrategias que seleccionaste o haz una combinación de ellas.
- Trata de llegar hasta el final.

Cuarta Fase

Reflexiona sobre el resultado obtenido y el proceso seguido.

- ¿Entiendes bien tu solución? ¿Entiendes por qué funciona? ¿Tiene sentido esta solución o es absurda?
- ¿Cómo ha sido tu camino? ¿Dónde te atascaste? ¿En qué momento y cómo has salido de los atascos?
- ¿Cuáles han sido los momentos de cambio de rumbo? ¿Han sido acertados?
- ¿Sabes hacerlo ahora de manera más sencilla?
- ¿Sabes aplicar el método empleado a casos más generales?
- ¿Puedes resolver otras situaciones relacionadas con el tema que sean interesantes?

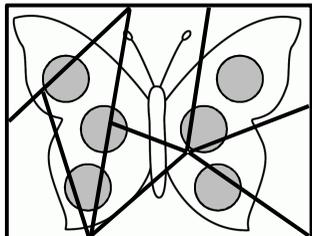
PROBLEMAS
Enunciados
Segundo Grado



Problemas para el Aula

Problema 201 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

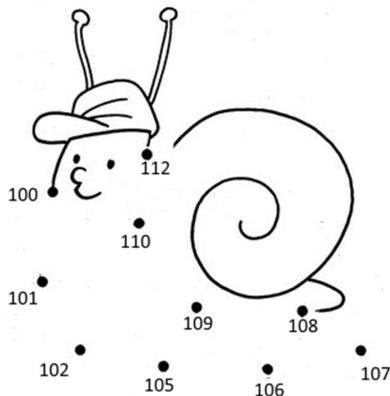
¿Cuántas piezas en forma de triángulo hay en el rompecabezas?



A	1 pieza	
B	2 piezas	
C	3 piezas	
D	4 piezas	
E	5 piezas	

Problema 202 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

Para formar el dibujo de abajo, Carla debe unir los números desde el 100 hasta el 112, pero ve que faltan algunos números. ¿Cuántos números faltan?



A	Un número	
B	Dos números	
C	Tres números	
D	Cuatro números	
E	Cinco números	

Problema 203 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

Santi hace una lista con todos los días de la semana.

¿Cuántas veces escribe la letra “e”?

A	6 veces	
B	7 veces	
C	8 veces	
D	9 veces	
E	10 veces	

Problema 204 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

Sarita suma los dos números que están entre 200 y 203.
¿Cuánto obtiene?

A	403	
B	402	
C	401	
D	400	
E	303	

Problema 205 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

Amanda tenía una caja con 12 lápices de colores y Daniel una caja con 24 lápices.
Si Daniel pierde 4 lápices y Amanda pierde 2,
¿cuántos lápices tienen juntos ahora?

A	20 lápices	
B	30 lápices	
C	10 lápices	
D	36 lápices	
E	18 lápices	

Problema 206 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

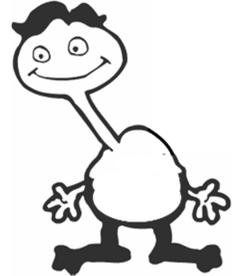
Las hormigas son muy trabajadoras.
Juntan hojitas para el invierno.
Si ya tienen 332 hojitas y quieren llegar a juntar 583 hojitas, ¿cuántas les faltan aún?

A	254 hojitas	
B	253 hojitas	
C	252 hojitas	
D	251 hojitas	
E	250 hojitas	

Problema 207 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

Al marciano Numsti le gusta comer números, pero siempre elige los mayores porque los menores le dejan con hambre. Si Numsti comió cuatro números de los que tiene enfrente y se quedó satisfecho, ¿qué número no comió?

1345 1305 1354 1304 1340



Problema 208 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

Mamá dice que mis pies han crecido mucho. Ya calzo 35. Son 8 números más que el zapato de mi hermanito.
¿Cuánto calza mi hermanito?

Problema 209 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

En la figura se ven los cartones de bingo de Emilio, Lucía y Álvaro. Luego de resolver las operaciones van marcando los números que están en las casillas de sus cartones. ¿Quién marcó todos los números de su cartón?

$214 - 200 =$

$524 - 514 =$

$636 - 630 =$

$9 + 9 =$

$8 + 7 =$

$780 - 780 =$



	6		0
15		18	
	10		14

Emilio



	14		12
24		1	
	15		8

Lucía

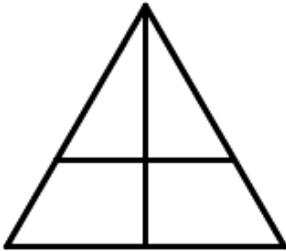


	8		14
18		10	
	6		24

Álvaro

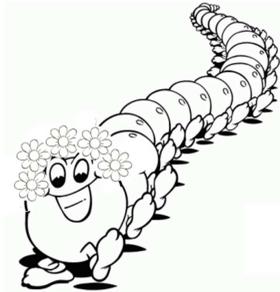
Problema 210 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

¿Cuántos triángulos se forman en la figura?



Problema 211 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

¿Cuántos pares de zapatillas necesita comprar la ciempiés Patty para ir a la playa?

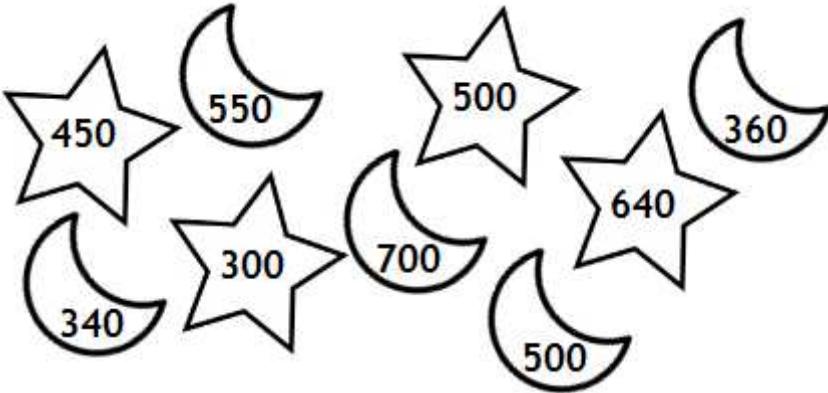


Problema 212 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

Marina compró un helado por 9 200 G y pagó con un billete de 10 000 G.
¿Cuántas monedas de 100 G le dieron de vuelto?

Problema 213 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

Aurora pinta de igual color cada par de luna y estrella que suman 1 000. ¿Qué número tiene la luna que queda sin pintar?



Problema 214 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

¿Cuántas piezas como ésta  se necesitan para armar el tablero de ajedrez que se muestra en la figura?



Problema 215 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2015)

Mi papá, mi mamá, mis dos hermanos y yo estábamos en la fila para entrar al cine. Delante nuestro había 15 personas y detrás 28 personas. ¿Cuántas personas estábamos en la fila?

Problemas Desafiantes

Problema 216 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2015)

Clarita tiene 15 platos. Algunos son amarillos y otros son rojos. Se le rompieron 2 platos rojos y 3 platos amarillos. ¿Cuántos platos le quedan?

Problema 217 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2015)

Moni, Luli, Ana y Omar juegan a tirar pelotitas dentro de un balde. Si cada uno tiró 2 pelotitas dentro del balde, ¿cuántas pelotitas hay en el balde?

Problema 218 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2015)

En un corral hay 4 ovejas paradas y otras sentadas. Se ven 6 orejitas de las ovejas sentadas. ¿Cuántas ovejas, en total, hay en el corral?

Problema 219 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2015)

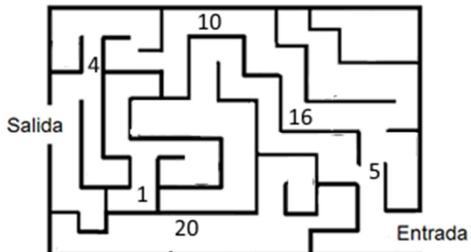
Julia tiene muchas monedas repartidas en 4 cajitas. En cada cajita hay 5 monedas y ella quiere que en cada una queden solo 3. ¿Cuántas monedas tiene que sacar en total?

Problema 220 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2015)

Diego cuenta los dedos de sus dos manos, continúa Dora con los dedos de una de sus manos y después sigue Moli con los dedos de sus dos manos. ¿Hasta qué número llegan a contar?

Problema 221 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2015)

Ani entra al laberinto y va por el único camino que le lleva a la salida. Mientras camina va sumando los números que encuentra. ¿Cuánto le dio la suma al llegar a la salida?



Problema 222 (Inspirado en Kanguro Banco Pre-Escolar 2013)

12 amigos y amigas juegan a las escondidas. Si 5 son nenas, ¿cuántos son varones?

Problema 223 (Inspirado en Kanguro Banco Pre-Escolar 2013)

Ana compró 16 caramelos de la despensa. Cuando volvía a su casa se encontró con Susi, Lua y Mara. Guardó cuatro caramelos en su bolsillo y los que le quedaron repartió en igual cantidad a sus tres amigas. ¿Cuántos caramelos recibió cada una de sus amigas?

Problema 224 (Inspirado en Kanguro Banco Pre-Escolar 2013)

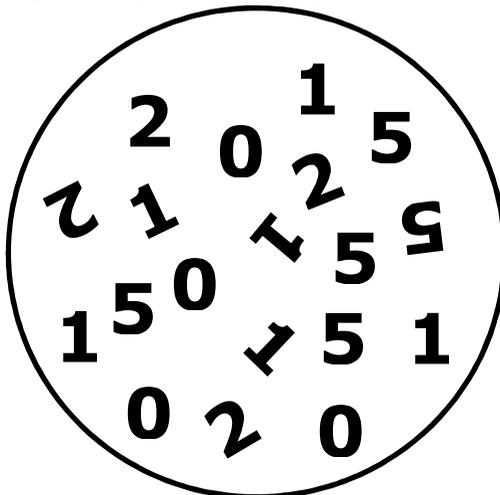
Sam usó muchos palitos y escribió la siguiente palabra:



¿Cuántos palitos usó?

Problema 225 (Inspirado en Kanguro Banco Pre-Escolar 2013)

¿Cuánto suman los números que quedan después de armar 4 veces 2015 usando solo una vez cada número del círculo?



Problema 230 (Validación Kanguro 2013 – Escolar – Problema 4)

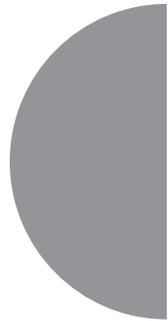
Cuando hoy salió Fredy para la escuela, su mamá les dio tres sándwiches para cada uno de sus tres hermanos y para él mismo.
¿Cuántos sándwiches son en total?

A) 4
B) 6

C) 8
D) 9

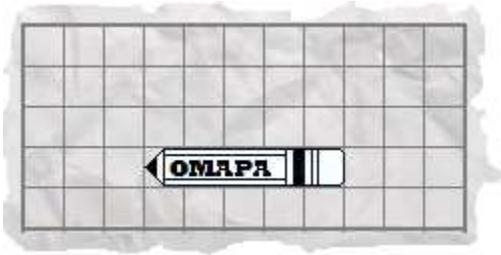
E) 12

PROBLEMAS
Enunciados
Tercer Grado



Problema 301 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Un lápiz cubre 5 cuadrillos de la cuadrícula que se muestra en la figura.
¿Cuántos lápices iguales al de la figura, se necesitan para cubrir toda la cuadrícula?



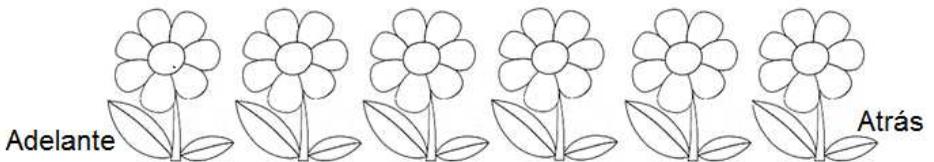
A	7 lápices	
B	9 lápices	
C	11 lápices	
D	13 lápices	
E	15 lápices	

Problema 302 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Sara pinta los pétalos de las flores siguiendo estas indicaciones:

- ✓ Tres pétalos de la tercera flor contando desde adelante.
- ✓ Cinco pétalos de la quinta flor contando desde atrás.
- ✓ Un pétalo de la segunda flor contando desde adelante.
- ✓ Cuatro pétalos de la cuarta flor contando desde atrás.

¿Cuántos pétalos quedaron sin pintar?



A	13 pétalos	
B	14 pétalos	
C	27 pétalos	
D	28 pétalos	
E	29 pétalos	

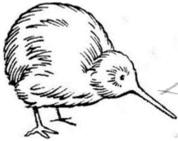
Problema 303 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

La profe de Juanca escribe en la pizarra los números del 1 al 5 y del 7 al 10.
¿Cuántos pares de esos números suman 12?

A	2 pares	
B	3 pares	
C	4 pares	
D	5 pares	
E	6 pares	

Problema 304 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

A Kiwi le encanta saltar, así que dibuja en la arena un tablero con los números que se ven. En cada casilla de número par pisa con las dos patas, pero en las que tiene un número impar solo pisa con una. Luego de pasar por todas las casillas, ¿cuántas huellas deja en el tablero?

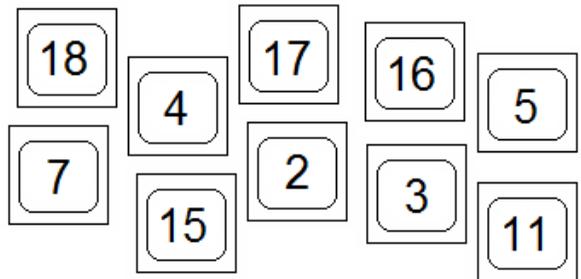


24	15	9
6	5	10
18	7	32

A	11 huellas	
B	12 huellas	
C	13 huellas	
D	14 huellas	
E	15 huellas	

Problema 305 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Ani está jugando con las tarjetas numeradas que se ven en la figura. Ella va sacando, de a dos, las tarjetas con números que suman 20. Cuando ya sacó todas las tarjetas posibles, ¿cuánto suman los números de las tarjetas restantes?



A	26	
B	19	
C	25	
D	18	
E	15	

Problema 306 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Seba tiene una cinta larguísima. Si en ella hace 80 cortes, ¿cuántos pedazos de cinta obtiene?

A	79 pedazos	
B	80 pedazos	
C	81 pedazos	
D	82 pedazos	
E	83 pedazos	

Problema 307 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Sarita le hace una adivinanza a Abigail. Le dice: “Soy un número menor que 10 y si me sumas 7, obtendrás 12. ¿Qué número soy?”

Problema 308 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Rosana le dice a Karina que el número de su casa es el 1618. Como hoy aprendieron muy bien la tabla del 2, Karina pensó: “Voy a memorizar los dos números que, al multiplicar por 2, me dan 16 y 18, así recordaré el número completo de la casa de Rosana”. ¿Qué números memorizó Karina?

Problema 309 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

En las vacaciones mamá, papá, mis dos hermanos y yo fuimos al circo. Cada uno de los niños quisimos tomarnos una foto con algún súper héroe. Si cobraban 20 000 G por cada foto, ¿cuánto tuvo que pagar papá?

Problema 310 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Santi

Calificaciones Primera Etapa	
Materia	Nota
Matemática	4
Comunicación	5
Ciencias	3
Salud	4
Sociales	2
Música	5
Ed. Física	5

María Paula

Calificaciones Primera Etapa	
Materia	Nota
Matemática	5
Comunicación	2
Ciencias	4
Salud	5
Sociales	3
Música	5
Ed. Física	5

Santi y María Paula hacen una competencia con sus calificaciones. Por cada nota 5, ganan 2 puntos, por cada 4, 1 punto. La nota 3 vale 0 puntos y si sacan 2, pierden 1 punto. En la figura se ven las calificaciones de Santi y María Paula.

¿Quién gana más puntos?

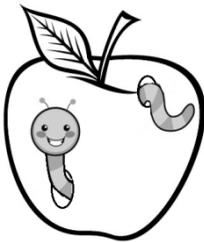
Problema 311 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Laura es muy viva. Cuando ceba el tereré, para empezar toma uno y luego sirve a una amiga, toma otro y luego da a otro amigo y así sucesivamente. Si están 5 en la ronda de tereré, ¿cuántas veces habrá tomado ella justo al terminar la ronda con el último amigo y cuando cada uno de ellos tomó una sola vez?

Problema 312 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

La gripe es muy contagiosa si no se toman precauciones. Si en un día una persona contagia a 3, al día siguiente cada una de esas 3 personas contagian a otras 3. ¿Cuántas serán contagiadas en el tercer día?

Problema 313 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)



Mi mascota, el gusanito Antonio, es un comilón. Come atravesando todo lo que está a su paso. Atravesó el doble de ciruelas que de manzanas y peras juntas. Si pasó por 3 manzanas y 2 peras, ¿cuántas ciruelas atravesó?

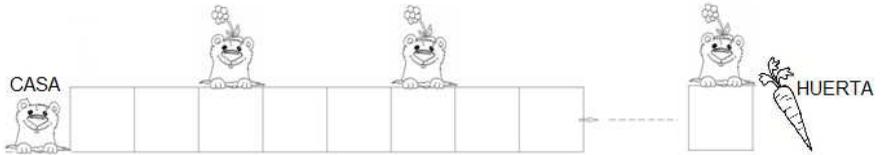
Problema 314 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

¿Qué números hay que borrar en cada fila para que la suma de los que quedan dé siempre 20?

4	6	8	1	2	⇒ 20
6	3	7	1	9	⇒ 20
5	3	2	4	10	⇒ 20

Problema 315 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

El topo Yoyo cava un túnel desde su casa hasta la huerta de don Fernando y sale a la superficie al recorrer completamente cada 3 cuadritos, como se muestra en la figura. ¿Cuántas veces salió a la superficie si **entre** su casa y la huerta hay 27 cuadritos?



Problemas Desafiantes

Problema 316 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

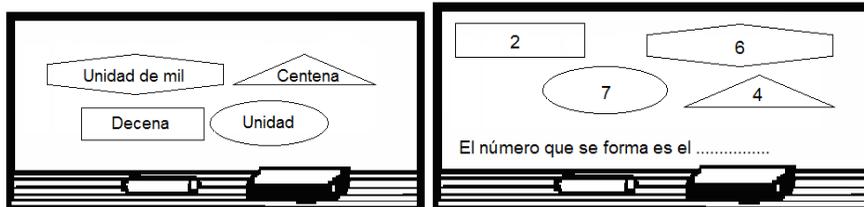
Lucas le dice a Belén: “Sumando cuatrocientos treinta y cinco con treinta y ocho, se obtiene un número mayor que cuatrocientos setenta y tres. Belén le dice que no es así. ¿Quién tiene razón?”

Problema 317 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

En la laguna nadaban 5 patitos. Luego, entraron 4 patitos y salieron 2. Maia cuenta las alitas de los patitos que al final están nadando en la laguna. ¿Cuántas alitas cuenta Maia?

Problema 318 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

La profe Leticia pega en la pizarra figuras de cartulina para representar distintos valores posicionales de las cifras de un número. Cuando la profe cambia los nombres por números, pide a Ana que pase a la pizarra y escriba el número que se forma según indican las figuras. ¿Qué número escribe Ana?



Problema 319 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

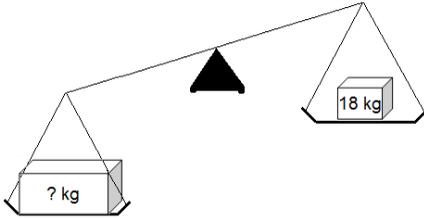
Siete gatitos entraron a escondidas a una fábrica de pescado enlatado. Cuatro de ellos se llevaron dos pescados cada uno, dos tomaron un pescado cada uno y el más pequeño de los gatitos no pudo tomar ninguno, porque fueron descubiertos y los espantaron.

¿Con cuántos pescados escaparon los gatitos?

Problema 320 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Alma y Jesús juegan a contar. Cada uno puede decir solo tres números “seguidos” por turno. Empieza Alma diciendo: “1, 2, 3”. Sigue Jesús diciendo: “4, 5, 6”. ¿Quién dirá el número 51?

Problema 321 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)



Patricia tiene una balanza. En un platillo pone una madera de 18 kilos y en el otro platillo pone otra madera que pesa el triple de la primera. ¿Cuántos kilos de diferencia hay entre las dos maderas?

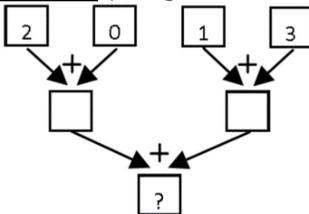
Problema 322 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 1)



¿Qué dígitos faltan?

- A) 3 y 5 C) 2 y 0 E) 7 y 1
 B) 4 y 8 D) 6 y 9

Problema 323 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 2)



Ponemos 2 , 0 , 1 , 3 en una máquina de sumar. ¿Cuál es el resultado en la caja con el signo de interrogación?

- A) 2 C) 4 E) 6
 B) 3 D) 5

Problema 324 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 3)

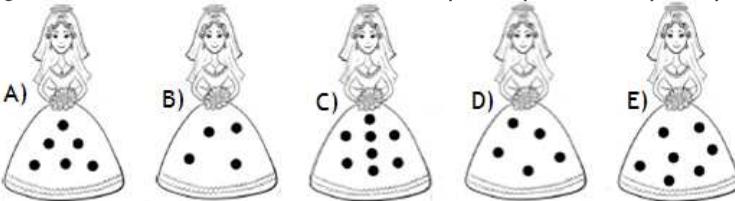


Se tienen 12 libros en un estante y cuatro niños en la habitación. ¿Cuántos libros quedarán en el estante si cada niño toma un libro?

- A) 12 C) 4 E) 0
 B) 8 D) 2

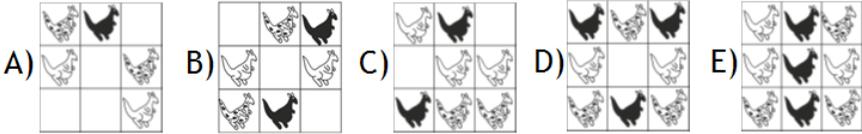
Problema 325 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 4)

¿Cuál de estos vestidos tiene menos que 7, pero más que 5 puntos?



Problema 326 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 5)

Se tiene canguros blancos, negros y con manchas. ¿Cuál de los siguientes gráficos tiene más canguros negros que blancos?

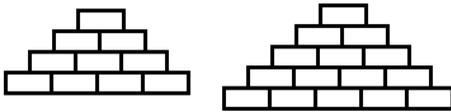


Problema 327 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 6)

Tino desayuna a las 7 en punto de la mañana. Él cena 13 horas después. ¿A qué hora cena Tino?

- A) 4 de la tarde
- B) 6 de la tarde
- C) 8 de la noche
- D) 10 de la noche
- E) 11 de la mañana

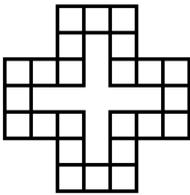
Problema 328 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 7)



¿Cuántos ladrillos más hay en la pila más grande?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 10

Problema 329 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 8)

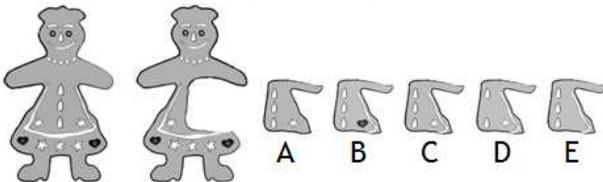


El siguiente camino está formado por baldosas cuadradas. ¿Cuántas de estas baldosas llenarían la parte interior?

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 9

Problema 330 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 9)

Alberta corta un gran pedazo de galletita. ¿Cuál es el pedazo que cortó?



PROBLEMAS
Enunciados
Cuarto Grado



Problemas para el Aula

Problema 401 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

En la plaza hay dos abuelos alimentando a 4 palomas cada uno, tres chicas paseando a 2 perros cada una y 5 niños jugando cada uno con su mascota.

¿Cuántos animales hay en la plaza?

A	16 animales	
B	17 animales	
C	18 animales	
D	19 animales	
E	20 animales	

Problema 402 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

En la farmacia me dan un cupón por cada G 10 000 de compra. El lunes compré en la farmacia por G 150 000 y el sábado por G 100 000.

¿Cuántos cupones gané?

A	10 cupones	
B	15 cupones	
C	20 cupones	
D	25 cupones	
E	30 cupones	

Problema 403 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

En el grado de Hiroshi son 36 niños y él es el número 25 en la lista. Por orden de lista, forman 4 filas con la misma cantidad de niños en cada fila.

¿En qué fila queda Hiroshi?

A	Primera	
B	Segunda	
C	Tercera	
D	Cuarta	
E	Quinta	

Problema 404 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Cuando el minuterero del reloj está en el 1, han pasado 5 minutos de las 12. ¿Cuántos minutos han pasado de las 12 si el minuterero está en el número 10?



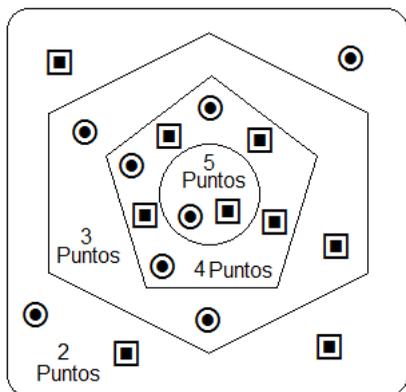
A	10 minutos	
B	20 minutos	
C	40 minutos	
D	50 minutos	
E	60 minutos	

Problema 405 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Joaco y Álvaro juegan lanzando fichas a un tablero con puntos.

Las fichas de Joaco son ● y las de Álvaro ■.

¿Cuántos puntos más que Joaco ganó Álvaro?



A	5 puntos	
B	4 puntos	
C	3 puntos	
D	2 puntos	
E	1 punto	

Problema 406 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

La siguiente es una tabla de multiplicación incompleta. Ramiro llena la tabla para practicar multiplicación y luego pinta los números pares. ¿Cuántas casillas quedaron sin pintar?

		Columnas								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Filas	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
	3	3	6					21		
	4	4	8							
	5	5	10			25				
	6	6	12							
	7	7	14					49		
	8	8	16	32						
	9	9	18							81

A	24 casillas	
B	25 casillas	
C	26 casillas	
D	27 casillas	
E	28 casillas	

Problema 407 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Mi lorito Kuky come todos los días media manzana. ¿En cuántos días comerá 5 manzanas completas?

Problema 408 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

En este año 2014 se hizo el Mundial de Fútbol que se organiza cada 4 años. ¿Habrá Mundial de Fútbol en el año 2027?

Problema 409 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Mi abue se tiene que operar. Si entra a la sala de operaciones a las 7:30 horas y el doctor nos dijo que la operación durará una hora y media, ¿a qué hora saldrá?

Problema 410 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

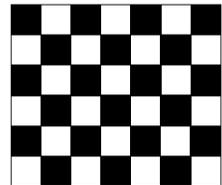
En la escuela se hizo una campaña para ayudar a las personas que quedaron sin hogar por la crecida del río. 120 niños trajeron 2 abrigos, cada uno y 130 niños trajeron un alimento no perecedero cada uno. ¿Cuántos abrigos más que alimentos no perecederos donará la escuela?

Problema 411 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

¿Cuántos de estos



diseños hay en el tablero?



Problema 412 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

La mami de Alejandra quiere hacer empanadas grandes. Para hacer una empanada grande, usa dos discos de empanada. Con el disco que le sobra hace una empanada más pequeña. Si hizo 12 empanadas grandes y una pequeña, ¿cuántos discos traía el paquete?

Problema 413 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

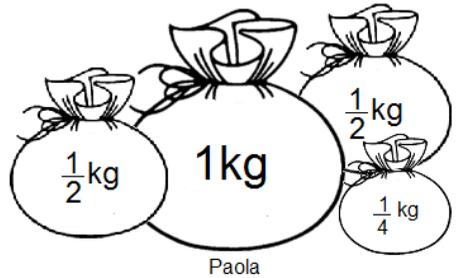
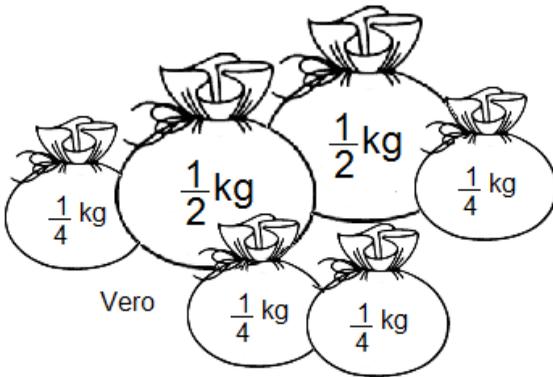
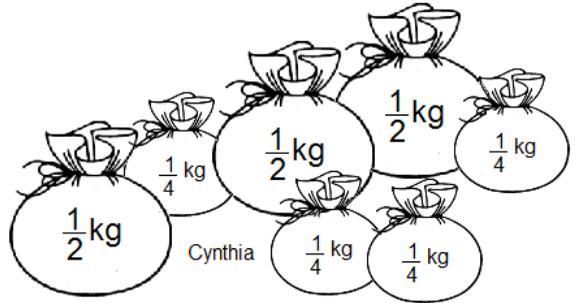
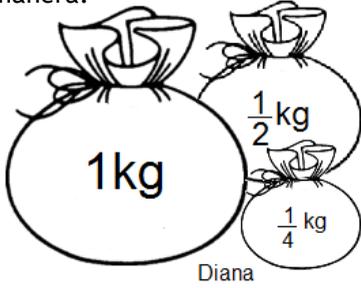
Saqué fotos para el Proyecto de Educación Vial. Entre mis fotos encontré: 10 de niños en moto con su papá, ambos sin cascos, 6 de personas que cruzan el semáforo en rojo y 4 de parejas de personas caminando por la calle porque no hay veredas. ¿Cuántas personas están arriesgando sus vidas solo en estas 20 fotos que tomé?

Problema 414 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Invité a mis amigas a jugar a las muñecas en mi casa. Nos sentamos en una ronda y vi que cada una de nosotras tenía 2 muñecas; en total había 16 muñecas. ¿Cuántas de mis amigas vinieron a jugar?

Problema 415 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Mariela preparó bolsitas de azúcar de diferentes tamaños. Algunas son de 1kg, otras de $\frac{1}{2}$ kg y otras de $\frac{1}{4}$ kg. Repartió entre sus 4 tías de la siguiente manera:



¿Cuál de las tías recibió exactamente 2 kg de azúcar?

Problemas Desafiantes

Problema 416 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

A Sofi le encanta pintarse las uñas de las manos, de diferentes colores. Si intercala los colores blanco, rosado y celeste en ese orden, ¿de qué color pintará la última uña?

Problema 417 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Cuando estábamos de vacaciones, mamá nos dejaba ir a dormir más tarde. Nos acostábamos a las 10:00 de la noche. Si dormíamos 9 horas, ¿a qué hora nos despertábamos?

Problema 418 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Tres gorilas estiran una piola de un lado y 6 monitos estiran del otro lado. Así, quedan empatados en el juego: “El que estira más fuerte la piola”. Si se agregan 2 monitos más, ¿cuántos gorilas más se deben agregar para seguir empatados?

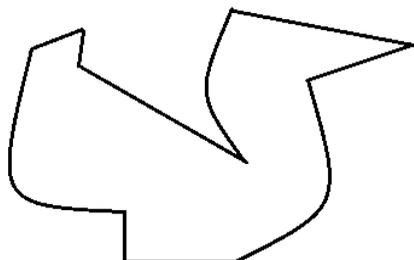
Problema 419 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Una araña de 8 patas construyó su telaraña y esperó a que caigan las moscas. 6 moscas cayeron en su telaraña. Si las moscas tienen 6 patas cada una, ¿cuántas patas se cuentan en la telaraña?

Problema 420 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

En el número 24 680, el valor del dígito 4 es 4 000, porque se encuentra en el lugar de las unidades de mil. Alejandra escribe el menor número que se puede formar con todos los dígitos impares diferentes. ¿Cuál es el valor del dígito que se encuentra en el lugar de las centenas?

Problema 421 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)



Brida cuenta la cantidad de líneas curvas y la cantidad de líneas rectas de la figura y luego multiplica las dos cantidades. ¿Qué producto obtiene?

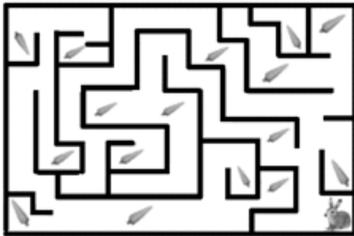
Problema 426 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 14)

1	2	3	4		6	7	8	9	10
11	12	13	14		16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	
41	42	43	44	45	46	47	48	49	

Los canguros de la figura están tapando algunos números. ¿Cuál es la suma de los números tapados por los canguros?

- A) 20
- B) 50
- C) 100
- D) 110
- E) 130

Problema 427 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 15)

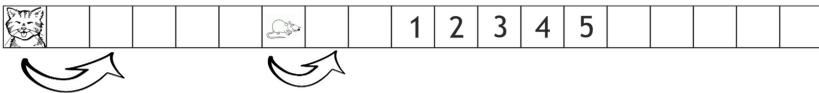


¿Cuántas zanahorias puede comer el conejo, caminando libremente por el laberinto?

- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 15
- E) 16

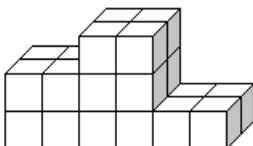
Problema 428 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 16)

El gato y el ratón se mueven hacia la derecha. Cuando el ratón salta 1 espacio, el gato salta 2, al mismo tiempo. ¿En qué lugar atrapa el gato al ratón?



- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 5

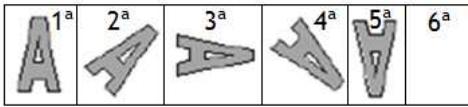
Problema 429 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 17)



Don Pedro construyó una base, como se muestra en la figura, para la premiación de la competencia de natación. ¿Cuántos cubos usó para construirla?

- A) 12
- B) 18
- C) 19
- D) 22
- E) 24

Problema 430 (Kanguro 2013 – Escolar – Problema 18)



¿Cuál será la 6^a figura?

- A)  B)  C)  D)  E) 

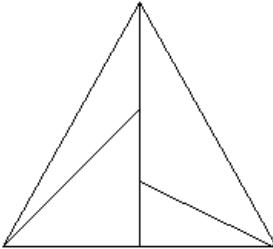
PROBLEMAS
Enunciados
Quinto Grado



Problemas para el Aula

Problema 501 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

¿Cuántos triángulos hay?



A	3 triángulos	
B	6 triángulos	
C	7 triángulos	
D	8 triángulos	
E	9 triángulos	

Problema 502 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Manu efectúa la siguiente división

$$224 \div 2 = 112.$$

¿Qué ocurre con el cociente si se duplican el dividendo y el divisor?

A	Se duplica el cociente	
B	El cociente queda igual	
C	Se triplica el cociente	
D	El cociente queda a la mitad	
E	El cociente disminuye a la tercera parte	

Problema 503 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Tamara prepara varios sándwiches con dos rodajas de pan y una feta de jamón.

Luego parte cada sándwich que prepara en 4 sandwichitos.

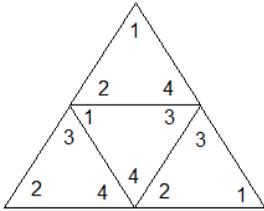
Si ya preparó 88 sandwichitos, ¿cuántas fetas de jamón usó?

A	11 fetas	
B	22 fetas	
C	44 fetas	
D	66 fetas	
E	88 fetas	

Problema 504 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Flavia tiene una cartulina triangular como la que se ve en la figura, y arma con ella un dado de caras triangulares. En cada cara hay tres números. Suma los números de una de las caras y ve que es el mayor número que se puede obtener. Luego mira otra cara, y sumando sus tres números ve que es el menor número que se puede obtener.

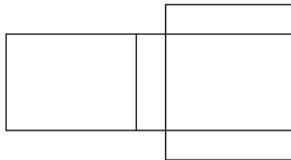
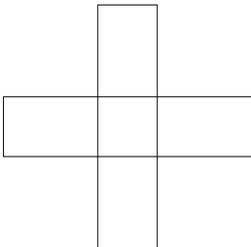
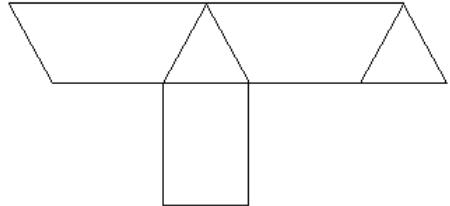
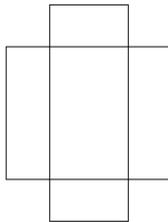
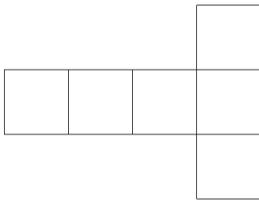
¿Cuánto suman estos dos resultados?



A	15	
B	16	
C	17	
D	18	
E	19	

Problema 505 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Al armar estas cajas, ¿cuántas quedan sin tapa?



A	1	
B	2	
C	3	
D	4	
E	5	

Problema 506 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Ahora tengo 11 años. ¿Dentro de cuántos años mi edad será divisible entre 2 y 5 al mismo tiempo?

A	4 años	
B	6 años	
C	7 años	
D	8 años	
E	9 años	

Problema 507 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Si recibiera 24 mensajes al día y solo respondiera a 18 de ellos, al día; al cabo de una semana, ¿cuántos mensajes quedarían sin responder?

Problema 508 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Este año 2014 pudimos ver en el colegio algunos partidos del mundial de fútbol. Si estoy en 5.º grado y los mundiales se realizan cada 4 años, ¿cuántos mundiales más podré compartir en el colegio con mis compañeros, antes de ir a la universidad?

Problema 509 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Tengo 3 perras y cargo 1kg de comida para cada una, en cada uno de sus platos. Keila come la mitad, Hanna come un cuarto y Kely come también un cuarto. ¿Cuántos kg de comida sobran en total?

Problema 510 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Joaquín tiene clases de guitarra cada jueves del mes. En las vacaciones de invierno, que duraron dos semanas, Joaquín tuvo 2 clases por semana, martes y jueves. Y el resto del mes una clase, como siempre, los jueves. ¿Cuántas clases tuvo en el mes de julio, que empezó el martes 1 y terminó el jueves 31?

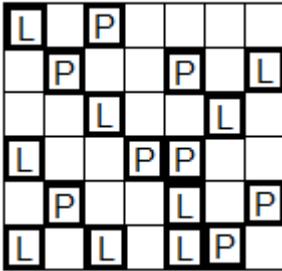
Problema 511 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Mamá preparó dos tortitas cuadradas iguales. Irene partió su torta en 4 partes iguales y comió 3 de ellas. Juanse partió la suya en 3 partes iguales y comió 2 de ellas. ¿Quién comió más torta?

Problema 512 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Una canilla de la escuela pierde 100 gotitas de agua en un minuto. 4 000 gotitas equivalen a 1 litro de agua. Al cabo de una hora, ¿se desperdicia un litro, más de un litro o menos de un litro de agua?

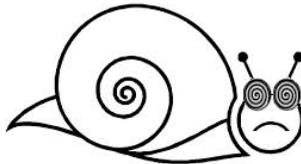
Problema 513 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)



Luis y Pamela están jugando a poner sus iniciales en recuadro, dentro de la cuadrícula de la figura. Si ponen por turnos, ¿a quién le toca al final?

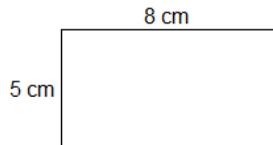
Problema 514 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Si el caracol Lol hizo unos cálculos matemáticos para ir al jardín más cercano, ¿al jardín de quién fue?



Problema 515 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

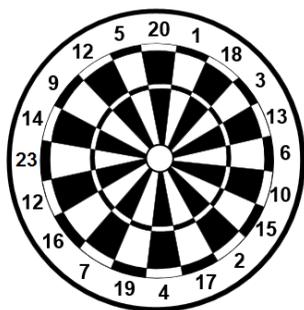
Se llama “rectángulos de plata” a los rectángulos en los que, al dividir su ancho y su largo, resulta siempre $\frac{5}{8}$. Por ejemplo el rectángulo



¿Cuánto medirá el largo de un rectángulo de 60 cm de ancho, para que sea un “rectángulo de plata”?

Problemas Desafiantes

Problema 516 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)



Rosita gira la ruleta que se ve en la figura y obtiene el mayor de los números. Multiplica este número por 15 y el resultado lo divide entre 5. ¿Cuál es el cociente que obtiene al final?

Problema 517 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Un paquete de 50 hojas cuesta 17 000 G y uno de 100 hojas cuesta 32 000 G. Para gastar menos, ¿me conviene más comprar un paquete de 100 hojas o 2 paquetes de 50 hojas?

Problema 518 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Sonia escribe el número $2\square436$. El valor posicional del 2 es 20 000. Al restar el valor posicional del número que está tapado con el cuadrado y el valor posicional del 3, obtiene 970. ¿Qué número está tapado?

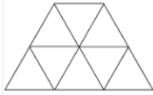
Problema 519 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

José dicta a María Jesús el siguiente ejercicio: “Cuatro más seis dividido dos menos uno”. Si María Jesús lo resuelve correctamente, ¿qué resultado obtiene?

Problema 520 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Diego miró por la ventana y vio que empezaba a oscurecer. Al mirar el reloj de la sala, vio que las manecillas señalaban dos números cuyo producto es 72. ¿Qué hora marcaba el reloj?

Problema 525 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 4)



- ¿Cuántos triángulos hay en la figura?
- A) 9
B) 10
C) 11
D) 13
E) 12

Problema 526 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 5)

En Londres 2012, Estados Unidos de América ganó la mayor cantidad de medallas: 46 de oro, 29 de plata y 29 de bronce. China fue el segundo con 38 de oro, 27 de plata y 23 de bronce. ¿Cuántas medallas más ganó Estados Unidos?

- A) 6
B) 14
C) 16
D) 24
E) 26

Problema 527 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 6)

Daniel tiene un paquete con 36 caramelos, y reparte todos los caramelos entre sus amigos, dando a cada uno la misma cantidad. ¿Cuál es la cantidad de amigos que no puede tener?

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
E) 6

Problema 528 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 7)

La mamá de Vero prepara sándwiches con dos rebanadas de pan cada uno. Un paquete de pan contiene 24 rebanadas. ¿Cuántos sándwiches podrá preparar con dos paquetes y medio de pan?

- A) 24
B) 30
C) 48
D) 34
E) 26

Problema 529 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 8)

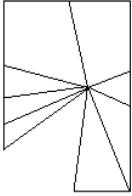
Acerca del número 325, cinco niños hacen las siguientes afirmaciones:

- Andrés: “Es un número de 3 dígitos”
Beto: “Todos sus dígitos son distintos”
Victoria: “La suma de sus dígitos es 10”
Gabi: “El dígito de las unidades es 5”
Dany: “Todos sus dígitos son impares”

¿Cuál de los chicos se equivocó?

- A) Andrés
B) Beto
C) Victoria
D) Gabi
E) Dany

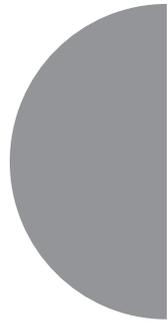
Problema 530 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 9)



El espejo rectangular se rompió. ¿Cuál de las siguientes piezas es la que falta en la figura para completar el espejo?

- A)  B)  C)  D)  E) 

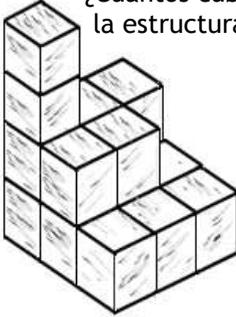
PROBLEMAS
Enunciados
Sexto Grado



Problemas para el Aula

Problema 601 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

¿Cuántos cubitos debe quitar Fabri para que queden 6 cubitos en la estructura que se ve en la figura?



A	6 cubitos	
B	7 cubitos	
C	8 cubitos	
D	9 cubitos	
E	10 cubitos	

Problema 602(Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Kerstin prepara varios sándwiches con dos rodajas de pan y una feta de jamón. Luego parte cada sándwich que prepara en 4 sandwichitos. Si ya preparó 88 sandwichitos, ¿cuántas rodajas de pan usó?

A	12 rodajas	
B	22 rodajas	
C	44 rodajas	
D	66 rodajas	
E	88 rodajas	

Problema 603 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Sofi cose sobre una tira de tela varios botones redondos de 3 cm de diámetro, uno al lado del otro, como se muestra en la figura. ¿Cuántos botones necesitará para terminar un cinto y rodear de botones su cintura de 54 cm?



A	16 botones	
B	18 botones	
C	19 botones	
D	27 botones	
E	54 botones	

Problema 604 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

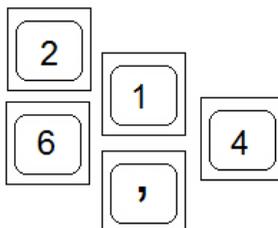
¿Cuántos minutos faltan para que sean las 3?



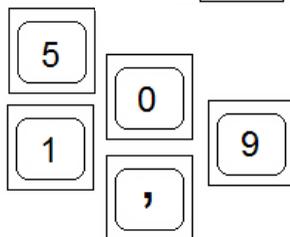
A	75 minutos	
B	120 minutos	
C	130 minutos	
D	135 minutos	
E	140 minutos	

Problema 605 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Ana tiene las siguientes tarjetas



Carmen tiene estas otras

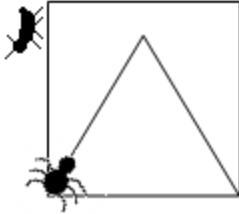


Ana arma el mayor número decimal que puede y Carmen el menor número decimal que puede. ¿Cuánto suman los números decimales que armaron?

A	642,259	
B	6,580	
C	463,051	
D	1,405	
E	1,749	

Problema 606 (Primera Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

La hormiga Raquel hace una vuelta completa al cuadrado y camina 24 cm. ¿Cuántos centímetros camina la araña Ñaña si hace una vuelta completa al triángulo equilátero que está dentro del cuadrado?



A	18 cm	
B	24 cm	
C	12 cm	
D	6 cm	
E	8 cm	

Problema 607 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

La Copa Mundial de la FIFA Brasil 2014 fue la XX edición de la Copa Mundial de Fútbol. Si este campeonato se organiza cada cuatro años, ¿en qué año se llevará a cabo la edición XXVI?

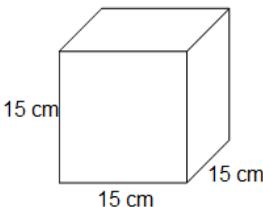
Problema 608 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

Una plantita de frutilla da 300 gramos de frutillas por temporada. Si en un tablón hay 100 plantitas, ¿cuántos kilogramos de frutilla se puede sacar de ese tablón?

Problema 609 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

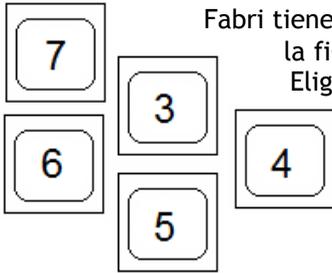
¡Cuidado con las fotos que envías! Anita envió una foto a dos grupos que, sin ella, tienen 6 integrantes cada uno. Si una persona del primer grupo envía a otras 5 personas y 2 personas del segundo grupo envían a otras 3 personas cada una, ¿cuántas personas reciben la foto?

Problema 610 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)



Tengo un cubo de madera de 15 cm de arista. Si pinto tres de sus caras, ¿cuánto mide la superficie pintada?

Problema 611 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)



Fabri tiene las tarjetas numeradas que se ven en la figura.

Elige 2 números y arma la mayor fracción posible.

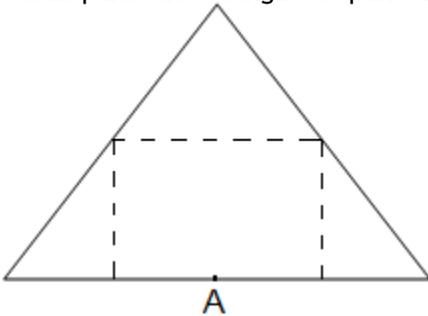
Con las que quedan, Seba arma la menor fracción que puede.

Si se suman estas fracciones, ¿qué resultado se obtiene?

Problema 612 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

La profe Noelia tiene una cartulina en forma de triángulo.

La dobló en las líneas de puntos que se muestran en la figura, llevando cada punta del triángulo al punto A.



Así sus alumnos descubrieron cuánto suman los ángulos de un triángulo.

Lola dice que 90° , Agus dice que 180° y Alex dice que 360° .
¿Quién tiene razón?

Problema 613 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

En la escuela se hizo una campaña para ayudar a las personas que quedaron sin hogar por la crecida del río. 120 niños trajeron 2 abrigos cada uno y varios niños trajeron un alimento no percedero cada uno. Si se donaron 110 abrigos más que alimentos no percederos, ¿cuántos niños trajeron alimentos?

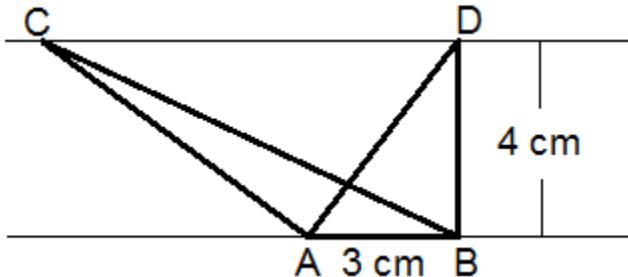
Problema 614 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

¿Cuál de estas expresiones necesita paréntesis para que se cumpla su resultado?

- a) $4 + 4 - 4 \div 4 = 7$
- b) $4 \times 4 - 4 - 4 = 8$
- c) $4 + 4 + 4 \div 4 = 9$
- d) $44 - 4 \div 4 = 10$

Problema 615 (Segunda Ronda de la Olimpiada infantil 2014)

¿Cuánto suman las bases comunes y las alturas comunes de los triángulos ABC y ABD que se ven en la figura?



Problemas Desafiantes

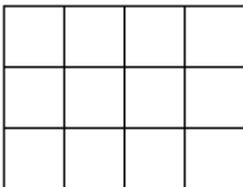
Problema 616 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Por cada diez fichitas azules que le doy a Aurora, ella me da una roja. Si ya me dio 8 fichitas rojas, ¿cuántas fichitas azules le di yo?

Problema 617 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Alexander hace una lista con todos los divisores de 36 y Agustina hace otra lista con todos los divisores de 40. ¿Cuántos números tienen en común Alexander y Agustina?

Problema 618 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)



Maxi deja sin pintar $\frac{1}{3}$ de la figura. ¿Cuántos cuadritos pintó?

Problema 619 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Abigail tiene fichas de madera con números romanos del I al XII. ¿Cuántos grupos de fichas que suman 13 puede armar usando todas las fichas al mismo tiempo?

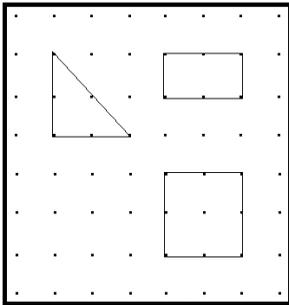
Problema 620 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)

Sara escribe una serie de números decimales siguiendo una regla secreta:

$$0,25 \rightarrow 0,75 \rightarrow \dots \rightarrow 1,75 \rightarrow 2,25 \rightarrow \dots \rightarrow 3,25$$

¿Qué resultado se obtiene al sumar los dos números de los espacios libres?

Problema 621 (Ronda Final de la Olimpiada infantil 2014)



El geoplano es una madera con clavitos. Los clavitos forman una cuadrícula donde cada cuadrado tiene 1 cm de lado. Lola formó en su geoplano, con gomitas, las formas que se muestran en la figura. Ella retira las tres gomitas que utilizó y arma después tres rectángulos diferentes de 12 cm de perímetro cada uno. Lola sabe que todos los cuadrados son también rectángulos, sólo que de lados iguales, entonces, ¿cuánto miden los lados de cada uno de los tres rectángulos de 12 cm de perímetro que puede construir Lola?

Problema 622 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 10)

Cuando Pinocho miente, su nariz crece 6 cm. Cuando dice la verdad, su nariz se acorta 2 cm. Si su nariz tiene 9 cm de largo, ¿cuán larga quedará su nariz después de decir tres mentiras y dos verdades?

- A) 14 cm C) 19 cm E) 31 cm
B) 15 cm D) 23 cm

Problema 623 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 11)

En un puesto pueden comprarse naranjas en cajas de tres tamaños diferentes: con 5 naranjas, con 9 naranjas y con 10 naranjas. Pedro quiere comprar exactamente 48 naranjas; ¿cuál es la menor cantidad de cajas que puede comprar?

- A) 8 C) 6 E) 4
B) 7 D) 5

Problema 627 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 15)

Todos los 30 niños que estaban en el Parque Aventura participaron de eventos. Si 15 niños cruzaron el puente colgante, y 20 niños anduvieron en bicicleta, ¿cuántos de los niños que estaban en el parque participaron en ambos eventos?

- A) 25
B) 15
C) 30
D) 10
E) 5

Problema 628 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 16)



Ingrid tiene un rompecabezas rectangular y busca la pieza que encaja con la que se muestra a la izquierda. ¿Cuál es la pieza que encaja?

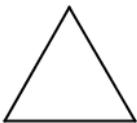
- A) B) C) D) E)

Problema 629 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 17)

El número 35 tiene la propiedad de ser divisible por el dígito de las unidades, porque 35 dividido 5 es 7. El número 38 no tiene esta propiedad. ¿Cuántos números mayores que 21 y menores que 30 tienen esta propiedad?

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
E) 6

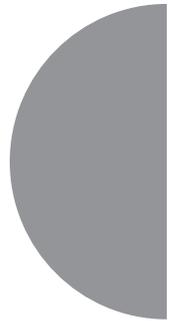
Problema 630 (Kanguro 2013 – Benjamín – Problema 18)



Uniendo los puntos medios de los lados del triángulo de la figura, obtenemos un triángulo más pequeño. Si repetimos una vez más este procedimiento, ¿cuántos triángulos del mismo tamaño que el triángulo más pequeño caben en la figura original?

- A) 5
B) 8
C) 10
D) 16
E) 6

RESPUESTAS



2.º GRADO

Problemas	Respuestas
201	E
202	C
203	C
204	A
205	B
206	D
207	1 304
208	27
209	Emilio
210	6
211	50
212	8 monedas
213	340
214	16
215	48
216	10 platos
217	8 pelotitas
218	7 ovejas
219	8 monedas
220	25
221	35
222	7
223	4
224	23
225	7
226	5
227	8
228	B
229	D
230	E

3.º GRADO

Problemas	Respuestas
301	C
302	E
303	C
304	D
305	D
306	C
307	5
308	8 y 9
309	60 000 G
310	María Paula
311	4 veces
312	27
313	10
314	1, 6 y 4
315	9
316	Belén
317	14 alitas
318	6 427
319	10 pescados
320	Alma
321	36 Kg
322	D
323	E
324	B
325	A
326	D
327	C
328	B
329	E
330	C

4.º GRADO

Problemas	Respuestas
401	D
402	D
403	C
404	D
405	C
406	B
407	10
408	No
409	9:00
410	110
411	10
412	25
413	34
414	7
415	Vero
416	Blanco
417	7:00
418	Un gorila más
419	44 patas
420	500
421	21
422	D
423	E
424	C
425	A
426	D
427	B
428	D
429	E
430	A

5.º GRADO

Problemas	Respuestas
501	C
502	B
503	B
504	A
505	C
506	E
507	42
508	1
509	2
510	7
511	Irene
512	Más de un litro
513	Pamela
514	Na Merce
515	96
516	69
517	El de 100 hojas
518	1
519	6
520	Seis en punto
521	510
522	D
523	D
524	E
525	B
526	C
527	D
528	B
529	E
530	B

6.º GRADO	
Problemas	Respuestas
601	E
602	C
603	B
604	D
605	A
606	A
607	2 038
608	30
609	23
610	675
611	3
612	180°
613	130
614	d
615	14
616	80 fichas azules
617	3 números
618	8 cuadritos
619	6 grupos
620	4
621	3×3; 1×5 y 2×4 cms
622	D
623	D
624	A
625	D
626	C
627	E
628	B
629	B
630	D