

**DELEGACIÓN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN,
CULTURA Y DEPORTE
SEVILLA
SERVICIO DE INSPECCIÓN**

**20 Textos matemáticos para
el desarrollo de la
LECTURA COMPENSIVA**

Cuaderno 2 de 3

SEGUNDO CICLO DE EDUCACIÓN PRIMARIA



Octubre 2013

INDICE	Página
INTRODUCCIÓN Y PRESENTACIÓN	3
SUGERENCIAS PARA ENSEÑANZA DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN EL SEGUNDO CICLO	5
Pasos para la resolución de problemas	6
Aspectos metodológicos y organizativos.....	8/11
MODELO DE LA PLANTILLA PARA FACILITAR AL ALUMNADO EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.	12
EJEMPLO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMA. 3º DE PRIMARIA.	13
EJEMPLO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMA. 4º DE PRIMARIA.	14
Lectura comprensiva de problemas. Segundo Ciclo	15
- Ejercicios preliminares.....	16
-Los problemas del 1 al 10 son indicados para 3º de Primaria.	18/27
-Los problemas del 11 al 20 son indicados para 4º de Primaria.	28/37

AUTORÍA DEL CUADERNILLO

Desde su nuevo estado de jubilado: Antonio Ruiz y Martín. Docente que ha ejercido como Maestro de Adultos, Maestro de Primaria, Jefe de Estudios de un CEIP, Director de un CEIP e Inspector de Educación. (Maestro de Primaria y Licenciado en Pedagogía y Psicología).
 En su descargo argumenta que, desde la libertad de la jubilación, cada uno dedica su tiempo a lo que mejor le place.

INTRODUCCIÓN Y PRESENTACIÓN

Este documento trata de una serie de sugerencias para realizar unas actividades que den respuesta conjunta a tres necesidades:

a) Hay que dar respuesta a las Instrucciones de la Consejería de 30/06/2011 que nos dice:

-Los centros deberán garantizar la incorporación de un tiempo de lectura de una hora, o el equivalente a una sesión horaria, en todos los cursos de la etapa

-Deberán potenciar la lectura comprensiva e incluirán debates dirigidos e intercambios de experiencias en torno a lo leído, así como la presentación oral y escrita de trabajos personales del alumnado o de grupo. Se procurará, además, el uso de los diferentes tipos de textos, tanto de carácter literario como periodístico, divulgativo o científico, adecuados a la edad del alumnado.

b) Hay que responder a la apuesta por potenciar, para su mejora, la enseñanza de las matemáticas y los rendimientos en lengua a partir de este curso escolar 2013/14. Así viene reflejado en el Comunicado de la Consejería (Lunes, 2 de septiembre de 2013)

Educación potencia la enseñanza de las matemáticas en Andalucía

En cuanto a las novedades académicas, 2013/2014 será "el curso de las matemáticas". La consejera se ha referido a la necesidad de mejorar los rendimientos en lengua y matemáticas y ha recordado los planes de refuerzo en lectura que se han puesto en marcha y que seguirán desarrollándose. Además, este curso se implicará a la comunidad educativa para subir el nivel de los resultados académicos en matemáticas.

c) También tenemos que dar una respuesta didáctica a la necesidad, ya realizada por la gran mayoría de los centros, de tener en cada Comunidad Educativa un método común de resolución de problemas.

En resumidas cuentas, lo que pretenden estas sugerencias es tener un conjunto de textos (en este caso son problemas) que puedan ser utilizados en los tiempos exclusivos de lectura para realizar su comprensión y al mismo tiempo estamos aplicando un método de resolución de problemas. En un mismo acto estamos haciendo:

-El tiempo de lectura obligatoria.

-Estamos mejorando las competencias lingüística y matemática.

-Proporcionando un método de resolución de problemas (esencia fundamental de la enseñanza de las matemáticas).

Por supuesto no debemos entender que estos momentos de lectura comprensiva vienen a sustituir las clases de matemáticas. Se trata simplemente de que la lectura comprensiva (Lengua), que es fundamental y base para todas las áreas, le “echa una mano” a las matemáticas.



J.L. Luceño:

“Las matemáticas se deben originar de manera natural a partir de la resolución de problemas.

La resolución de problemas no es un tema diferenciado sino un proceso que debe saturar toda la enseñanza – aprendizaje de las matemáticas proporcionando el contexto donde puedan aprenderse conceptos, procedimientos y actitudes favorables.

Los algoritmos o, en sus aspectos más abreviados las cuentas, deben constituir instrumentos para resolver los problemas y, por lo tanto, deben ser situados en un segundo plano”.

En las últimas décadas ha aumentado la preocupación por conseguir una mejora cualitativa y cuantitativa en los resultados del alumnado en matemáticas. Creemos que la metodología de seguir, paso a paso, los libros de texto y las programaciones de las editoriales nos están avocando a este fracaso escolar. En muchos casos, las aburridas rutinas están desterrando las magníficas iniciativas del profesorado y se puede observar como:

“ La iniciativa, la creatividad, la concentración y la asimilación de técnicas de base en la resolución de situaciones, son prácticamente inexistentes y están subrayadas por una reiteración de movimientos apoyados en la imitación de intenciones vacías –muchas veces no comprendida –, y, por lo tanto, desnaturalizada en los procesos y resultados.

La participación, la autoestima y la seguridad del alumno, así como el gusto por la tarea mencionada, intervienen habitualmente de forma negativa.”

(José Antonio Fernández Bravo ALGO SOBRE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN EDUCACIÓN PRIMARIA)

Nos inclinamos, pues, por la creación en las aulas de un contexto de investigación y de descubrimiento donde el alumnado elabore sus propias estrategias y reglas. La función del profesorado sería la de plantear una serie de actividades que favorezcan esa elaboración de estrategias por parte del alumnado. Se trataría de no decirle al alumnado lo que tiene que pensar, sino la de enseñarlo a pensar.

Pero sobre todo, por nuestra experiencia docente, creemos que el principal objetivo de los docentes es el procurar que el alumnado no llegue a ODIAR las matemáticas. Nos atrevemos a decir que es preferible que aprenda un poco menos, si con eso conseguimos que no le tenga “alergia” a las matemáticas. Una persona, con un buen nivel de lectura comprensiva y un desarrollo adecuado del pensamiento, sabrá buscar los medios para resolver cualquier cuestión matemática que se le pueda presentar.

NOTA IMPORTANTE

En algunos cuestionarios las preguntas iniciales parecen distanciarse de la finalidad de la resolución del problema, pero no es así. Se pretende hacer una inmersión total del alumnado en el contexto en que transcurre la acción, lo tiene que vivir como algo propio, su imaginación lo tiene que trasladar al “lugar” y convertirse en protagonista. Creemos que en estas imaginarias vivencias estará la comprensión de la situación planteada y su posible solución. Así, nos podemos encontrar que un problema de confección de vestidos planteemos el conocimiento de los diferentes tipos de tejidos y el conocimiento de los grandes diseñadores de moda. El alumnado por unos momentos se tiene que convertir en sastre, con los conocimientos mínimos propios del oficio. Estas cuestiones servirán al profesorado para desarrollar la expresión oral de su alumnado.

Por otro lado dejar constancia que los presentes textos matemáticos vienen a completar la colección de “Mis lecturas” (300 textos para la lectura comprensiva en Primaria) y que, por supuesto, no pretenden sustituirlos.

PRESENTACIÓN

Este trabajo se presenta en 3 cuadernos, uno para cada ciclo de Educación Primaria:

-1 de 3 Cuaderno del Primer Ciclo de Educación Primaria 20 TEXTOS MATEMÁTICOS PARA DESARROLLAR LA LECTURA COMPRESIVA

-2 de 3 Cuaderno del Segundo Ciclo de Educación Primaria 20 TEXTOS MATEMÁTICOS PARA DESARROLLAR LA LECTURA COMPRESIVA

-3 de 3 Cuaderno del Tercer Ciclo de Educación Primaria 20 TEXTOS MATEMÁTICOS PARA DESARROLLAR LA LECTURA COMPRESIVA

Cada cuaderno contiene:

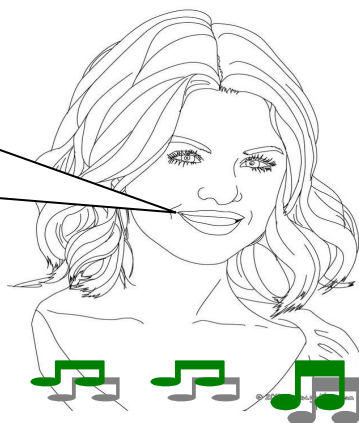
- Generalidades (presentación, motivación,...)
- Breves apuntes de la metodología del ciclo correspondiente.
- 20 Textos matemáticos

SUGERENCIAS PARA
ENSEÑANZA DE LA RESOLUCIÓN DE
PROBLEMAS
EN EL SEGUNDO CICLO

Pasos para la resolución de problemas.

Estos son los 4 pasos que vamos a seguir:

- 1°. **Comprensión del problema**
- 2°. **Plan para resolver el problema.**
- 3°. **Ejecutamos el plan.**
- 4°. **Comprobamos el resultado.**



1°. Comprensión del problema.

- Lee detenidamente el enunciado del problema.
- Si no conoces el significado de alguna palabra, búscala en el diccionario.
- Si fuera necesario, léelo varias veces hasta que entiendas bien lo que te quiere decir.
- Del enunciado, distingue, subrayándolos:
 - Los **datos** (¿qué sabemos?, ¿qué conocemos?...)
 - La **pregunta** (¿qué te piden?, ¿qué queremos averiguar?...).
- Busca las palabras claves:
 - Palabras que pueden indicarte que operación u operaciones debes realizar: más, menos (hay que tener cuidado con estas dos primeras palabras ya que existen problemas en los que aparece la palabra “más” y la operación que hay que realizar es una resta, y viceversa), comprendido entre, añadir, quitar, ganar, perder, doble, cuarta parte, en partes iguales, etc.
 - Unidades de medidas porque te pueden dar una pista sobre qué operaciones puedes realizar con esos datos y cuáles no: caramelos, manzanas, alumnos...
- Teniendo en cuenta la pregunta, diferencia:
 - Los **datos necesarios**
 - Los **innecesarios**, si los hubiera. Táchalos.
- “**Cuéntate**” el problema. Para ello, resúmelo al máximo, olvidándote, entre otras cosas, de todos los datos innecesarios.

2°. Plan para resolver el problema.

- ¿Recuerdas algún problema igual o similar a éste que hayas resuelto anteriormente?
- Haz un **esquema** poniendo los datos y las incógnitas del problema para verlo en su globalidad (diagrama sagital, rectangular, de árbol...).

Diagrama sagital

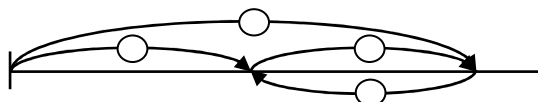


Diagrama rectangular

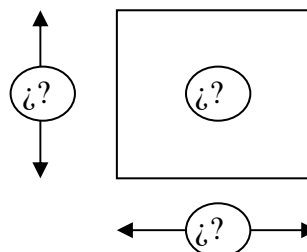
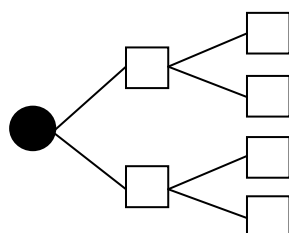


Diagrama en árbol



- ¿Qué se podría calcular con los datos disponibles en el problema?
- ¿Se puede contestar a la pregunta del problema con los datos dados? ¿Falta alguno? Si falta alguno, ¿qué podemos hacer para obtenerlo?
- Cuando estés seguro de que lo has entendido todo bien, fíjate en la pregunta y elige la operación.

3º. Ejecutamos el plan:

- Separa los *pasos del plan*, escribiendo con una breve frase explicativa qué es lo que pretendes hacer.
- Debajo de cada frase, indica la operación, calcúlala y expresa el resultado con el “*número*” y el “*nombre*”.
- Ten en cuenta que sólo podemos *sumar* y *restar cantidades homogéneas* (con iguales características).
- Finaliza esta fase, escribiendo una frase que responda a la pregunta o a las preguntas que te hacen (*frase - solución*).

4º. Comprobamos el resultado:

Una vez que has resuelto el problema, debes preguntarte si has dado la respuesta que corresponde a la pregunta planteada.

Para ello:

- a) Vuelve leer el problema, haciendo un mayor énfasis en la pregunta.
- b) Repasa la operación u operaciones realizadas.
- c) Escribe el enunciado del problema sin la pregunta, pero *incluyendo la frase - solución*, que has escrito.
- d) ¿Existe coherencia entre todos los datos del “relato” en que se ha convertido ahora el problema?
- e) *Comprueba el resultado*.

Aspectos metodológicos y organizativos.

Pretendemos que resolviendo un problema se trabaje siempre:

- La lectura comprensiva.
- La comprensión oral.
- La expresión oral y la escrita (frase-solución).

Tipos de problemas:

- En este ciclo los/as alumnos/as deben resolver, con facilidad, aquellos problemas que durante el primer ciclo han presentado una mayor dificultad e iniciarse con los problemas que se resuelvan con una multiplicación y/o división.
- En tercer curso se debe repasar los problemas de sumas y restas, introduciendo de forma gradual, a finales de curso, los problemas combinados que se resuelvan con dos o más operaciones: sumas y/o restas, o bien multiplicaciones y/o divisiones.
- Los problemas combinados mixtos, que se resuelven con sumas o restas y multiplicaciones o divisiones, deben iniciarse en cuarto.
- Es conveniente realizar actividades preparatorias del tipo:
Asociar cada pregunta con los datos, dados una lista numerada de cuatro o cinco datos y una serie de preguntas simples relacionadas con los datos de dicha lista.
Ejemplo:

Sabemos que:	Preguntas:
1. Luisa ha comprado en la papelería de su barrio dos cuadernos y un lapicero.	A) ¿Cuántos lapiceros ha comprado Luisa?
2. Un cuaderno cuesta sesenta y ocho céntimos.	B) ¿Cuál será el precio de los dos cuadernos?
3. Cada lapicero incluye diez minas.	C) ¿Cuántos céntimos cuesta más un lapicero que un cuaderno?
4. Luisa paga con un billete de cinco euros.	D. ¿Cuántas minas tendremos si compramos dos lapiceros?
5. Un lapicero vale noventa y cinco céntimos.	

Relaciona cada pregunta con los datos dados.

Veamos ahora diferentes tipos o estrategias de plantear problemas en el Segundo Ciclo

- Tachar del enunciado de un problema el dato o los datos que son innecesarios para resolverlo.

Ejemplo:

María tiene en su estuche tres bolígrafos, diez rotuladores, un lápiz y dos gomas. Si le regala a su compañero Antonio uno de los bolígrafos, ¿cuántos bolígrafos le quedarán en el estuche?

María tiene ~~en su estuche tres bolígrafos, diez rotuladores, un lápiz y dos gomas.~~ Si le regala a su compañero Antonio uno de los bolígrafos, ¿cuántos bolígrafos le quedarán ~~en el estuche?~~

- Escribir preguntas simples cuyas respuestas exijan la utilización de los datos dados (al estilo de problemas normales, por medio de tablas, gráficos, recortes de periódicos, etc.).

Ejemplo:

Juan y su hermana Nadia van al quiosco de la esquina con una moneda de dos euros cada uno. Una bolsa de pipas cuesta cincuenta céntimos. Una piruleta, treinta céntimos y un chicle veinticinco.

Juan ha comprado una bolsa de pipas y dos piruletas.

Nadia, una bolsa de pipas, una piruleta y un chicle.

¿.....?
 ¿.....?
 ¿.....?

- Escribir el dato que falta en enunciados incompletos.

Ejemplo:

Para el día de su cumpleaños, quiero regalarle a mi madre pasteles. Si cada pastel cuesta 90 céntimos ¿Cuánto me devolverán si entrego 20 €uros para pagar?

- Resolver problemas en los que la respuesta a la pregunta está incluida en el problema (es uno de los datos del mismo) o en los que la pregunta no tiene sentido al no tener relación con los datos que aparecen en el enunciado.

Ejemplo:

Para ir de mi casa al colegio tengo que andar aproximadamente dos mil quinientos ochenta metros en treinta y cinco minutos.

¿A qué distancia del colegio se encuentra mi casa?

Distintos agrupamientos que podemos utilizar en la resolución de problemas

- **Gran grupo.** El alumnado junto al/a la maestro/a resuelven el problema, aportando, todos, “su granito de arena” para llegar a una solución.
Esta organización nos permite ofrecer al alumnado diferentes estrategias y experiencias en la resolución de los problemas.
- **Por parejas.** Resolver el problema es tarea de ambos y los dos aportarán sus experiencias y conocimientos (aprendizaje cooperativo).
La pareja consensuará la forma de resolver los problemas antes de realizarlos individualmente.
- **Individualmente.** Cuando los/as alumnos/as cuentan con la experiencia suficiente en la resolución de problemas, pueden pasar a resolverlos de forma individual.

- Al comenzar el tercer curso es conveniente realizar alguna sesión en gran grupo para repasar lo trabajado en el curso anterior, tanto en la metodología como en los contenidos que se han impartido.
- Esto debe repetirse cuando se inicie un tipo de problema diferente, para pasar después al trabajo por pareja e individual.
- Durante un buen tiempo las parejas serán estables y el/la maestro/a será quien las formen.
- Es conveniente que sean heterogéneas, aunque las diferencias entre sus componentes no deben ser excesivas.

- La forma de trabajo recomendable podría ser:

- Los cinco o diez minutos primeros, lectura comprensiva de la ficha de trabajo, aportaciones de uno y otro, y decisión, conjunta y consensuada, de la forma de resolver las actividades y/o los problemas.

En este tiempo se trata de trabajar la expresión oral. Es decir, no se les debe permitir que escriban nada.

- Durante los quince o veinte minutos siguientes, los/as alumnos/as individualmente completarán la ficha de trabajo y resolverán las actividades y/o problemas.

El trabajo individual podría plantearse como trabajo en casa.

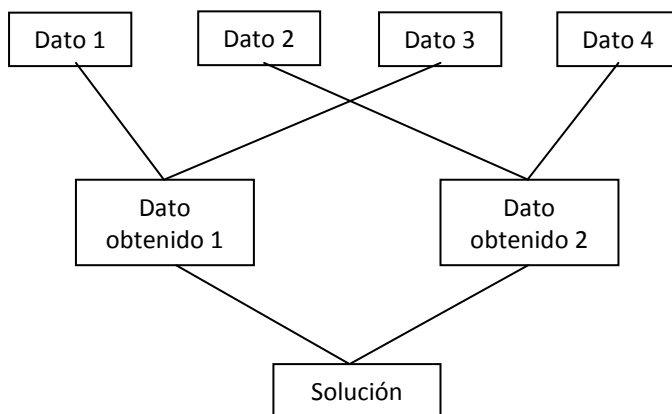
El papel del/de la maestro/a será el de motivador y supervisor y sólo intervendrá si lo considera muy conveniente.

- En este ciclo es muy importante insistir en la segunda fase del método de resolución de problemas: la planificación.

Es más, los/as maestros/as deben pedir a sus alumnos/as que expresen, por escrito y de un modo sencillo, cada uno de los pasos que piensan realizar.

Debajo de cada frase, los/as alumnos/as deben indicar la operación pertinente y el resultado, incluida la magnitud, obtenido.

Puede además, visualizar-esquematisar el plan de resolución, uniendo con flechas o líneas los recuadros que contienen los datos del problema o los que se pueden calcular a partir de ellos.



Algunas consideraciones:

- En general, en tercero los/as alumnos/as utilizarán el lápiz y, en el último trimestre, comenzarán a usar los bolígrafos que se pueden borrar.
En cuarto, como normal general, se utilizarán los mencionados bolígrafos.
- Los enunciados de los problemas se copiarán, con bolígrafo negro, íntegramente cuando estén mezclados con diversas actividades.
Cuando se traten de “baterías de problemas” se numerarán y se desarrollarán las soluciones.
- Todas las respuestas se escribirán con bolígrafo azul, que se pueda borrar, o con lápiz.
- Los problemas deben estar relacionados con situaciones reales o habituales del entorno de los/as alumnos/as, incluso deben aparecer en ellos personajes y situaciones próximos a nuestra aula. Si se trata de situaciones positivas o neutras al alumnado le hace mucha ilusión aparecer en los problemas con sus nombres propios.
- Los números que aparezcan en el enunciado deben estar escritos preferentemente “con letras” y con cifras en el mínimo de los casos.
- Todas las cantidades deben estar expresadas con “el número” y el “nombre” (unidad de medida).
- Las unidades de medidas deben expresarse íntegramente (metros y no m., libros, no lib., relojes, no rel., etc.).
- Las operaciones se expresarán preferiblemente de forma indicada. Se potenciará, por tanto, el cálculo mental.
- Si se precisará hacer alguna operación en forma “vertical” se efectuará a la derecha.
- Si es necesario descompondremos el problema en sub-problemas que, solucionados, nos permitirán obtener datos y avanzar.
- Al corregir los problemas se tendrán en cuenta, entre otras cosas:
 - ✓ Si aritméticamente están expresados correctamente.
 - ✓ Si el planteamiento es correcto. Alentando al alumnado que hace planteamientos personales inéditos, diferentes a los vistos en clase.
 - ✓ Si están bien resueltos.
 - ✓ Las faltas de ortografía y de expresión. Pero distinguiendo en la posible nota lo que corresponde a la ejecución del problema de la que corresponde al área de lengua.

MODELO PARA FACILITAR AL ALUMNADO

A) PASOS PREVIOS:

¿Qué sabemos?	a)
	b)
	c)
	d)

<i>¿Qué nos preguntan?</i>	<i>¿Cuáles son las palabras “claves”?</i>

<i>¿Qué datos nos dan?</i>	
<u>Necesarios</u>	<u>Innecesarios</u>

*Ahora, nos “contaremos” el problema. Para ello, lo resumiremos al máximo (**NO** tendremos en cuenta los posibles datos innecesarios).*

B) RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA:

Esquema

Operaciones

Solución:

C) COMPROBACIÓN DE LA SOLUCIÓN.

- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluyendo la frase-solución que has escrito.

- ¿Esta narración parece “lógica”? _____
- Comprueba la solución obtenida.

EJEMPLO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMA. TERCERO DE PRIMARIA.

Problema	
<p>Mi hermano Daniel ha comprado un coche ya usado y con ocho años. Cuando fue a recogerlo, el cuentakilómetros marcaba <u>sesenta y cinco mil trescientos setenta y ocho kilómetros</u>. Para probarlo hizo un pequeño viaje y al llegar a casa marcaba <u>sesenta y cinco mil quinientos doce kilómetros</u>. <u>¿Cuántos kilómetros recorrió?</u></p>	

A) PASOS PREVIOS:

¿Qué sabemos?	a) El cuentakilómetros marcaba sesenta y cinco mil trescientos setenta y ocho kilómetros.
	b) Tras el viaje marcaba sesenta y cinco mil quinientos doce kilómetros.
	c)
	d)

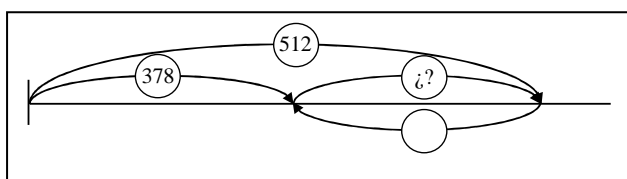
¿Qué nos preguntan?	¿Cuáles son las palabras “claves”?
Nos preguntan: ¿Cuántos kilómetros recorrió	En este problema la palabra clave es: kilómetros.

¿Qué datos nos dan?	
Necesarios	Innecesarios
65.378 kilómetros	8 años
65.512 kilómetros	

<p>Ahora, nos “contaremos” el problema. Para ello, lo resumiremos al máximo (NO tendremos en cuenta los posibles datos innecesarios).</p> <p>El cuentakilómetros del coche de mi hermano marcaba sesenta y cinco mil trescientos setenta y ocho kilómetros. Tras un viaje marcaba sesenta y cinco mil quinientos doce. ¿Cuántos kilómetros recorrió?</p>

4. B) RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA:

Esquema



Operaciones

$$65.512 - 65.378 = 134 \text{ kilómetros}$$

65.512	
-- 65.378	
134	

Solución: El coche recorrió ciento treinta y cuatro kilómetros

5. C) COMPROBACIÓN DE LA SOLUCIÓN.

<p>- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluyendo la frase-solución que has escrito.</p> <p>Mi hermano Daniel ha comprado un coche ya usado y con ocho años. Cuando fue a recogerlo, el cuentakilómetros marcaba sesenta y cinco mil trescientos setenta y ocho kilómetros. Para probarlo hizo un pequeño viaje y al llegar a casa marcaba sesenta y cinco mil quinientos doce kilómetros. El coche recorrió ciento treinta y cuatro kilómetros.</p>

- ¿Esta narración parece “lógica”? Sí, esta narración parece lógica.

- Comprueba la solución obtenida.

$$65.378 \text{ kilómetros (iniciales)} + 134 \text{ kilómetros (viaje)} = 65.512 \text{ kilómetros (tras el viaje)}$$

EJEMPLO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMA. CUARTO DE PRIMARIA.

Problema	
<p>Mi tía Antonia tiene una bonita papelería. El sábado pasado compró <u>dieciocho paquetes de veinte cuadernos</u>, de pastas duras y tamaño folio, cada uno. Pagó por todos <u>cuatrocientos setenta y cinco euros</u>. Hace tres días hubo una pequeña fuga de agua en el almacén y se le estropearon <u>veintiséis cuadernos</u>. El resto los ha vendido a <u>dos euros</u> cada uno.</p> <p><u>¿Cuánto dinero ganó en la venta de los cuadernos?</u></p>	

A) PASOS PREVIOS:

¿Qué sabemos?	a) Compró dieciocho paquetes de veinte cuadernos.
	b) Pagó cuatrocientos setenta y cinco euros.
	c) Se le estropearon veintiséis cuadernos.
	d) Los vende a dos euros cada uno.

¿Qué nos preguntan?	¿Cuáles son las palabras “claves”?
- ¿Cuánto dinero ganó en la venta de los cuadernos?	Las palabras claves son: compró, pagó, se le estropearon, vendió, ganó, cuadernos y euros.

¿Qué datos nos dan?	
<u>Necesarios</u>	<u>Innecesarios</u>
18 paquetes	3 días
20 cuadernos por paquete	
475 euros	
26 cuadernos	
2 euros por cuaderno	

Ahora, nos “contaremos” el problema. Para ello, lo resumiremos al máximo (NO tendremos en cuenta los posibles datos innecesarios).

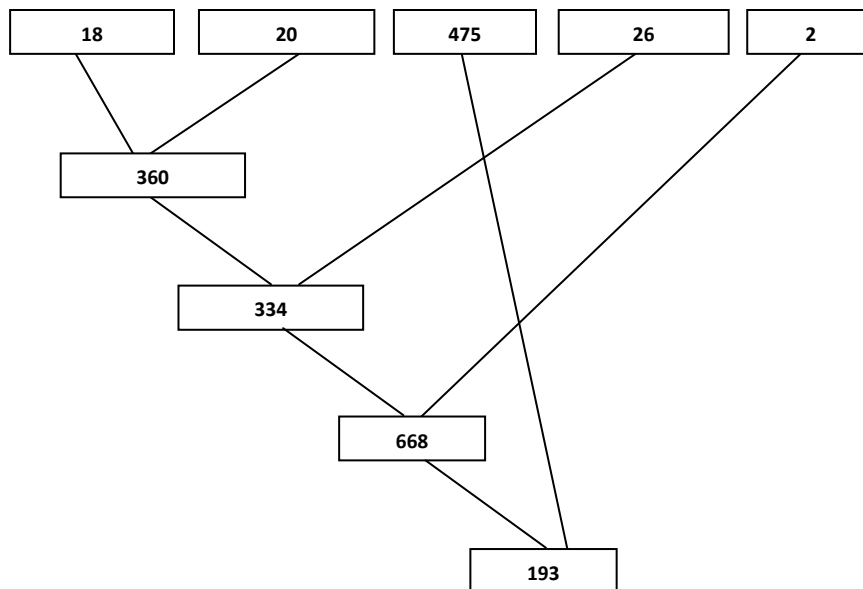
Mi tía compró dieciocho paquetes de veinte cuadernos cada uno. Pagó por todos cuatrocientos setenta y cinco euros.

Se le estropearon veintiséis cuadernos.

El resto los ha vendido a dos euros cada uno. ¿Cuánto dinero ganó en la venta?

RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA:

Esquema



Operaciones

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1. ¿Cuántos cuadernos compró? | $18 \times 20 = 360$ cuadernos |
| 2. ¿Cuántos cuadernos pudo vender? | $360 - 26 = 334$ cuadernos |
| 3. ¿Cuánto obtuvo al venderlos? | $334 \times 2 = 668$ euros |
| 4. ¿Cuánto ganó realmente al venderlos? | $668 - 475 = 193$ euros |

Solución: Mi tía Antonia ganó, al vender los cuadernos, ciento noventa y tres euros.

6. COMPROBACIÓN DE LA SOLUCIÓN.

Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluyendo la frase-solución que has escrito.

Mi tía Antonia tiene una bonita papelería. El sábado pasado compró dieciocho paquetes de veinte cuadernos, de pastas duras y tamaño folio, cada uno. Pagó por todos cuatrocientos setenta y cinco euros.

Hace tres días hubo una pequeña fuga de agua en el almacén y se le estropearon veintiséis cuadernos.

El resto los ha vendido a dos euros cada uno.

Mi tía Antonia ganó, al vender los cuadernos, ciento noventa y tres euros.

-¿Esta narración parece “lógica”? Sí, esta narración parece lógica.

-Comprueba la solución obtenida.

193 euros (ganó) + 475 euros (pagó) = 668 euros (obtuvo de la venta)

Lectura comprensiva de problemas

Segundo Ciclo

- Ejercicios preliminares: se trata de un conjunto de sugerencias para familiarizar al alumnado en algunos términos utilizados frecuentemente en matemáticas Pág. 16
- Los problemas del 1 al 10 son indicados para 3º de Primaria.Pgs. 18/27
- Los problemas del 11 al 20 son indicados para 4º de Primaria. Pgs. 28/37

EJERCICIOS PRELIMINARES

VOLVEMOS A REDACTAR

Se trata de volver a redactar posibles frases que aparecen en los problemas. La nueva frase tiene que tener los mismos efectos que la original. Al principio, es conveniente que estos ejercicios se realicen en gran grupo.

Luís es mayor que María	<i>María es menor que Luís</i>
Pepe es menor que Joaquín	
El coche corre más que la bicicleta	
El árbol es más alto que el caballo	
La ardilla es más pequeña que el gallo	
Iván tiene menos dinero que María	
El bidón tiene más capacidad que la garrafa	
Noelia gana más que Ricardo	
Tengo menos edad que Teresa	
Peso mucho más que Rosario	
Luís prestó dinero a María	
El círculo estará dentro del cuadrado	
El gallo está encima de la vaca	
La silla roja está debajo del cuadro	
La silla es más chica que el sillón	
Luís tiene el doble de euros que María	<i>María tiene la mitad de euros que Luís</i>
Rosa tiene el doble de edad que Luís	
El cine costó la mitad que el libro	
Al vaso le cabe la mitad que a la jarra	
La libreta es la mitad que el bloc	
Mónica mide el doble que Pepi	
Luís tiene el triple de euros que María	<i>María tiene la tercera parte de euros que Luís</i>
Mi padre tiene el triple de mi edad	<i>Yo</i>
El pastel cuesta el triple que el pan	
Tengo la tercera parte de euros que Luís	<i>Luís</i>
Pepi tiene un tercio de la edad de Rosa	
Abel gastó un tercio menos que Rafael	
Luís tiene 4 veces más euros que María	<i>María tiene la cuarta parte de euros que Luís</i>
Mi edad es cuatro veces más que la de Loli	
El lápiz mide 4 veces más que lo goma	
Tengo la cuarta parte de euros que Pío	
Un cuarto de mi edad es la de Pedro	<i>Yo tengo</i>
Un vaso es un cuarto de litro	<i>Un litro contiene</i>
El número X es un quinto de A	
El número B es cinco veces el C	
El número Y es un sexto de X	

VOLVEMOS A REDACTAR

Se trata de volver a redactar posibles frases que aparecen en los problemas. La nueva frase tiene que tener los mismos efectos que la original. Al principio, es conveniente que estos ejercicios se realicen en gran grupo.

Jugando, Luís le ganó 6 cromos a Lucía	<i>Lucía perdió 6 cromos jugando con Luís</i>
Jugando, Pepe le ganó 7 canicas a Paco	
Luís perdió 5 cromos jugando con Pío	
Paco perdió 4 canicas jugando con Lot	
María es 5 años más vieja que Pepe	
El lazo rojo es tres centímetros más largo que el azul	
Mi bolígrafo es dos centímetros más largo que tu lápiz	
Mari es 4 centímetros más alta que Paco	
Tu casa es 6 metros más alta que la mía	
Esa calle es veinte metros más corta que la calle en que vives tú.	
El árbol es más bajo que el bloque de pisos	
El bloc mide 3 cms menos que el libro	
Luís tiene que sumarle tres años a su edad para tener la edad que Pepi	
Rosa necesita 5 €uros más para tener igual que Miguel	
Verónica tiene que restarle 4 años a su edad para tener la edad de Joaquín.	
Lucía se pasa en cinco euros para tener igual que Roberto	
Las temperaturas de Mayo fueron tres grados más bajas que las de Junio	
Los zapatos costaron 12 euros más que las zapatillas	
Las manzanas costaron 40 céntimos menos que la piña	
El gasoil es 20 céntimos más barato que la gasolina.	
Paco llevaba una velocidad de 20 kilómetros más alta que Begoña	
El Pico de El Veleta es más bajo que el Pico del Mulhacen	
Cádiz está más lejos de Sevilla que Huelva.	
Jaén está más cerca de Granada que Córdoba	
Luisa gastó más dinero que Chari	
Soraya trabajó menos que Zoraida	
Eva gana 170 euros mensuales más que Victoria	

PROBLEMA 1

Una bolsa de caramelos tiene 21 caramelos. ¿Cuántos caramelos tiene Ángel si ha comprado siete bolsas? Ángel tiene ocho años y es nativo de Sevilla.



1.-El problema dice: Ángel ha comprado 8 bolsas. ¿Qué contienen esas bolsas?

- a) pipas b) caramelos c) palomitas d) chicles

2.- ¿Qué significa “nativo de Sevilla”?

- a) vive en Sevilla b) vecino de Sevilla c) jugador del Sevilla d) nacido en Sevilla

3.- En el problema hay palabras o datos que se pueden quitar y el problema sigue teniendo sentido ¿cuáles son esas palabras?

4.- ¿Datos que nos da el problema?

5.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

6.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema (**NO** tendrás en cuenta las posibles palabras o datos innecesarios que has detectado en la cuestión 3).

7.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

8.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

9º. Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA.**

Operaciones

10.-

Solución

11.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

12.-Comprueba la solución obtenida

PROBLEMA 2

En una carpintería fabrican doce armarios y tres camas cada semana. ¿Cuántos armarios fabrican en cinco semanas? Siempre utilizan caoba.



1.- ¿Qué significa “caoba”?

- a) un tipo de barniz b) un tipo de pintura c) un tipo de madera d) un tipo de armario

2.- ¿Cuántos muebles fabrican cada semana? a) 12 b) 13 c) 14 d) 15

3.- ¿Qué relación hay entre el número de armarios y de camas fabricadas?

- a) 2 veces más b) 5 veces más c) 4 veces más d) 3 veces más.

4.- En el problema hay palabras o datos que se pueden quitar y el problema sigue teniendo sentido ¿cuáles son esas palabras o datos?

5.- ¿Datos que nos da el problema?

6.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

7.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema (**NO** tendrás en cuenta las posibles palabras o datos innecesarios que has detectado en la cuestión 4).

8.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

9.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

10.- Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

11.- Solución

12.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

13.-Comprueba la solución obtenida

PROBLEMA 3

El recorrido del río Orinoco se divide en tres zonas: el curso alto, de doscientos cuarenta kilómetros, el curso medio, de setecientos cincuenta kilómetros, y el curso bajo, de mil ciento cincuenta kilómetros. ¿Qué longitud tiene el río Orinoco?



1.-Escribe lo que corresponde a cada zona: Curso alto // Curso bajo// Curso medio

- a) zona más cercana a su nacimiento _____
- b) zona más cercana a su desembocadura _____
- c) zona entre el curso alto y el medio _____

2.- En este problema ¿hay palabras o datos que se pueden quitar y el problema sigue teniendo sentido?

3.- ¿Datos que nos da el problema?

4.- Con los datos del problema...¿Cuál es la zona más larga? _____

5.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

6.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema

7.-¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

8.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

9º. Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

10.-

Solución

11.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

12.-Comprueba la solución obtenida

PROBLEMA 4

En un parque de Granada hay 132 farolas clásicas. Cada farola tiene 3 bombillas blancas. ¿Cuántas bombillas hay en el parque? El parque tiene dos hectáreas.

1.-El problema dice: “bombillas” ¿Por cuál de estas palabras la podemos cambiar?

- a) lámparas b) bombas c) sillas d) bimbis

2.- ¿Qué significa “farolas clásicas”?

- a) muy modernas b) muy bonitas c) antiguas, tradicionales d) negras

3.- En el problema hay palabras o datos que se pueden quitar y el problema sigue teniendo sentido ¿cuáles son esas palabras?

4.- ¿Datos que nos da el problema?

5.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

6.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema (**NO** tendrás en cuenta las posibles palabras o datos innecesarios que has detectado en la cuestión 3).

7.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

8.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

9.- Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

10.-Solución

11.-Comprueba la solución obtenida

12.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.



PROBLEMA 5

El Thumbnail es el mayor acantilado del mundo y mide 1560 m. de altura. Si Cecilia, que tiene 20 años, ha escalado 630 m. ¿Cuántos metros le quedan para llegar a la cumbre?



1.- ¿Qué significa “acantilado”?

- a) zona montañosa b) terreno alto que cae al mar c) montaña d) valle

2.- ¿Qué significa “escalado”(escalar)?

- a) bajar de una zona alta b) sentarse al lado c) dar con cal d) subir

3.- ¿Qué significa “cumbre”?

- a) parte más baja b) lumbre c) zona más alta d) zona media

4.- En el problema hay palabras o datos que se pueden quitar y el problema sigue teniendo sentido ¿cuáles son esas palabras?

5.- ¿Datos que nos da el problema?

6.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

7.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema (NO tendrás en cuenta las posibles palabras o datos innecesarios que has detectado en la cuestión 3).

8.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

9.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

10.- Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

11.- Solución

12.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

13.- Comprueba la solución obtenida



PROBLEMA 6

¿Cuál será el perímetro del triángulo, cuyos lados miden: 12 metros, 18 m y 23 m?

1.- ¿Qué significa “perímetro”?

- a) tipo de triángulo b) polígono c) lados de un polígono d) perímetro

2.- En el problema pone **18 m** y **23 m** ¿qué significa esta “m”?

- a) medida b) metros c) miden d) monedas

3.- ¿Qué es un triángulo?

4.- ¿Datos que nos da el problema?

5.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

6.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema.

7.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

8.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

9º. Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

10.-Solución

11.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

12.- Comprueba la solución obtenida

PROBLEMA 7

El padre de Antonio tiene 43 años y su madre, Pepa, nueve años más. ¿Cuántos años tiene entre los dos?



1.-El problema dice: “Pepa, nueve años más” ¿Nueve años más qué quién?

- a) *que Antonio* b) *que su hijo* c) *que Pepa* d) *que el padre de Antonio*

2.- El problema se refiere ¿a cuántos miembros de una familia

- a) 3 b) 2 c) 4 d) 1

3.- En el problema falta el nombre de uno de sus miembros. Elige un posible nombre

- a) *Lourdes* b) *Antonia* c) *Pepita* d) *Mario*

4.- ¿Datos que nos da el problema?

5.- ¿Qué dato te falta? _____

6.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

7.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema

8.-¿Cuáles son las palabras “claves”? *Las palabras claves son:* _____

9.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

10°. Ejecutamos el plan: RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones

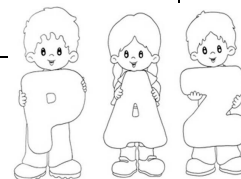
11.-Solución

12.-Comprueba la solución obtenida

13.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 8

Con motivo del Día de la Paz en el Colegio ha puesto un cartel que tiene dibujadas veintiséis manos blancas ¿Cuántos dedos hay pintados en el cartel?



1- Normalmente ¿cuántos dedos en total tiene una persona?

- a) diez b) cinco c) dos d) veinte

2.- ¿Qué significa “cartel”?

- a) carta grande b) escrito para anunciar algo c) carta de la baraja d) pastel

3.- ¿Datos que nos da el problema?

4.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

5.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema

6.-¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

7.- Hay un dato que no nos da el problema y necesitamos, pero que nosotros lo sabemos ya, ¿cuál?

8.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

9º. Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

10.-Solución

11.-Comprueba la solución obtenida

12.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 9

En el corral del Tío Salustiano hay: cinco gallinas y cuatro conejos ¿Cuántas patas tienen en total estos animales?



1.- ¿Cuántas aves tiene el Tío Salustiano?

a) cinco

b) cuatro

c) nueve

d) una

2.- ¿Cuántos mamíferos tiene el Tío Salustiano?

a) cinco

b) cuatro

c) nueve

d) uno

3.- ¿Cuántos animales tiene el Tío Salustiano?

a) cinco

b) cuatro

c) nueve

d) uno

4.- ¿Qué significa “corral”?

a) gallinero

b) lugar para correr

c) dormitorio

d) espacio dedicado a los animales

5.- ¿Datos que nos da el problema?

6.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

7.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema

8.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

9.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

10º. Ejecutamos el plan: RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones

11.-Solución

12.-Comprueba la solución obtenida

13.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.



PROBLEMA 10

Adela ha subido 1834 metros hasta la cima de una montaña. Si ya ha descendido la mitad de los metros que ha subido. ¿Cuántos metros le quedan por bajar?

1.-El problema dice: “Adela ha subido” . Después dice que hace lo contrario ¿dónde lo dice?

2.- ¿Qué significa “cima”?

- a) encima de la montaña
- b) parte más alta de una montaña
- c) encimera de la cocina
- d) parte más baja de una montaña

3.- Podemos decir que Adela es...

- a) subidora
- b) bajadora
- c) corredora
- d) alpinista

4.- ¿Qué hace Adela?

- a) Primero baja y después sube
- b) Primero sube y después sube mas
- c) Primero sube y después baja
- d) Primero baja al río y después sube a la montaña

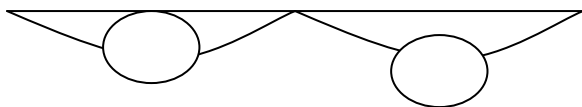
5.-¿Datos que nos da el problema?

6.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

7.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema.

8.-¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

9.- ¿Eres capaz de pasar los datos del problema a este diagrama?



10°. Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

11.-Solución

12.-Comprueba la solución obtenida

13.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 11

Luís, que tiene 9 años, tiene 3 cajas con 20 cromos cada una. Joaquín, que es su hermano mayor, tiene 5 cajas con 18 cromos cada una. Sabemos que el hermano mayor tiene 10 años y queremos averiguar cuántos cromos tienen entre los dos juntos.



- 1.- ¿Cómo se llama el hermano menor? _____
- 2.- ¿Cuántos años de diferencia hay entre los dos hermanos? _____
- 3.- ¿Cuál es la afición de estos dos hermanos?
a) jugar al fútbol b) ver la tele c) comer chucherías d) coleccionar cromos
- 4.- Los dos hermanos son buenos estudiantes. Escribe el nombre de cada niño en su curso
4º: _____ 3º _____
- 5.- En el problema hay palabras o datos que se pueden quitar y el problema sigue teniendo sentido ¿cuáles son esas palabras?
- 6.- ¿Datos que nos da el problema?
- 7.- ¿Qué nos preguntan? *Nos preguntan:* _____
- 8.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema (**NO** tendrás en cuenta las posibles palabras o datos innecesarios que has detectado en la cuestión 5).
- 9.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? *Las palabras claves son:* _____
- 10.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?
(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.
- 11º. Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**
- 12.-Solución
- 13.-Comprueba la solución obtenida
- 14.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 12

Maite compra un jersey de sesenta y cinco €uros y unos pantalones de cincuenta y cuatro €uros. En el jersey le rebajan 15 € y en los pantalones 12 €. ¿Cuánto paga en total?



1.- ¿Qué ha hecho hoy Maite?

- a) ir al cine b) ir al supermercado c) ir de tiendas d) ir al colegio

2.- ¿Qué prendas de vestir se ha comprado Maite?

3.- De las prendas compradas por Maite ¿Cuál tenía el precio más barato?

4.- ¿Qué significa “rebajan”?

- a) descuentan b) aumentan c) empaquetan d) cobran

5.- ¿Datos que nos da el problema?

6.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

7.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema.

8.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

9.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

10°. Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

11.-Solución

12.-Comprueba la solución obtenida

13.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 13

Elena, que tiene nueve años, recorrió con su bicicleta 17 kilómetros por la mañana, y por la tarde dos mil metros menos que por la mañana. ¿Cuántos kilómetros recorrió en total?



1.- Podemos decir que Elena es una buena:

- a) motorista b) ciclista c) biciclista d) recorrista

2.- ¿En qué parte del día andó más Elena con su bicicleta?

- a) por la noche b) por la tarde c) el mediod d) por la mañana

3.- En el problema hay palabras o datos que se pueden quitar y el problema sigue teniendo sentido ¿cuáles son esas palabras?

4.- ¿Datos que nos da el problema?

5.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

6.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema (**NO** tendrás en cuenta las posibles palabras o datos innecesarios que has detectado en la cuestión 3).

7.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

8.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?) Escribe tu Plan.

9º. Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

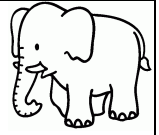
11.-Solución

12.-Comprueba la solución obtenida

13.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 14

En el zoológico hoy es fiesta y todos los animales están muy arreglados. Hoy es el cumpleaños de Pombo, el elefante más viejo del zoo. ¿En qué año nació Pombo si cumple 78 años?



1.- En el problema se nos habla de un lugar. Una vez se nombra con su nombre completo y otra vez con su nombre abreviado ¿a qué lugar nos estamos refiriendo?

2.- En el texto se nos dice que Pombo “es el elefante más viejo del zoo”

¿Puede haber otro animal más viejo que Pombo? _____ ¿Por qué? _____

¿Puede haber otro elefante más viejo que Pombo? _____ ¿Por qué? _____

3.- En el problema hay palabras o datos que se pueden quitar y el problema sigue teniendo sentido ¿cuáles son esas palabras?

4.- ¿Datos que nos da el problema?

5.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

6.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema (**NO** tendrás en cuenta las posibles palabras o datos innecesarios que has detectado en la cuestión 3).

7.-¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

8.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

9º. Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

10.-Solución

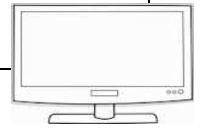
--

11.-Comprueba la solución obtenida

12.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 15

Se compraron noventa y seis televisores para un hotel de lujo y el costo de cada uno de ellos fue de 1.890 €uros ¿Cuánto se pagó en total por todos?



1- ¿Cuál sería el posible hotel del texto? Piensa e intenta deducir la respuesta

- a) Hotel Leonardo** b) Hotel Ventanas* c) Hotel Ángel *** d) Hotel Victoria*****

2.- En los hoteles hay habitaciones “dobles” ¿qué significará esto?

- a) son el doble de grandes b) son para dos personas c) cuestan el doble d) son de robles

3.- Cuando se entra en un hotel por primera vez hay que dirigirse a:

- a) ascensor b) al comedor c) recepción d) al teléfono

4.- Aquí tienes algunas de las siglas que se utilizan en los folletos de los hoteles. Empareja

PC:	Solo Alojamiento (solo se puede utilizar la habitación)
SA:	Alojamiento y Desayuno (además de utilizar la habitación en el precio está incluido el desayuno)
AD:	Todo incluido (en el precio está incluido: habitación, desayuno, comidas, bar y otras instalaciones)
TI:	Pensión Completa (en el precio está incluido: habitación, desayuno, comidas)

5.- ¿Datos que nos da el problema?

6.- ¿Qué nos preguntan? *Nos preguntan:* _____

7.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema.

8.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? *Las palabras claves son:* _____

9.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

10. Ejecutamos el plan: RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones

11.-Solución

12.-Comprueba la solución obtenida

13.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 16

Si una cancha de baloncesto mide cuarenta metros de largo y 15 de ancho. ¿Cuánto mide su perímetro?



1.-El problema dice: “cancha”. ¿A quién se refiere?

- a) campo de juego b) canasta c) muy ancha d) partido

2.- ¿Qué es el “perímetro”?

- a) el perímetro b) el largo c) largo + ancho d) suma de las medidas de todos sus lados

3.- Dibuja la forma de un campo de baloncesto

4.- Subraya solamente el nombre de funciones de los jugadores de baloncesto:

- portero delantero pívot alero base defensa escolta medio

5.- ¿Datos que nos da el problema?

6.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

7.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema

8.-¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

9.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

10. Ejecutamos el plan: RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones

11.-Solución

12.-Comprueba la solución obtenida

13.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 17

Paula y su hermano Carlos quieren hacer un almuerzo sano, y van con su madre al mercado para realizar la compra. Cuando llegan hay demasiadas personas en los puestos y deciden hacer la compra por separado. Paula y su hermano tienen que comprar las verduras y el pescado. Llevan 30 €uros y compran lo siguiente:

Medio kilo de guisantes que cuestan a 4 € el kg

2 merluzas que cuestan a 10 € la unidad

¿Cuánto dinero gastarán Paula y su hermano? ¿Cuánto les sobrará?

Pruebas de Evaluación de diagnóstico 2008-9 (AGAEVE)



1-El problema dice: “almuerzo sano”. ¿A qué se refiere?

- a) los alimentos muy grasos c) Los alimentos con muy alto contenido en azúcares refinados
b) los alimentos se han lavado muy bien d) alimentos variados y naturales en cantidad suficiente

2.- ¿Qué significa “mercado”?

- a) lugar para comprar alimentos b) tienda c) carnicería d) frutería

3- Posiblemente los miembros de la familia que fueron al mercado son: a) Paula, Luís y María

- b) Carlos, Paula y Enrique c) Carlos, Paula y María d) María, Carlos y Luís

4- ¿Cómo estaba el mercado de gente?

- a) vacío b) lleno c) sucio d) medio vacío

5.- ¿Cómo te imaginas el ambiente sonoro del mercado a la hora que llegaron Carlos y Paula?

- a) silencioso b) angelical c) musical d) ruidoso

6.- Paula llevaba la bolsa de la verdura y Carlos la bolsa del pescado ¿quién crees que llevaba más peso? Razona tu respuesta

7.- ¿Datos que nos da el problema?

8.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

9.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema

10.-¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

11. Ejecutamos el plan: RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones

12.-Solución

13.-Comprueba la solución obtenida

14.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 18

Tu padre te pide que le acompañes a comprar al supermercado que está a 7 kilómetros de tu casa y se tarda 20 minutos en llegar. Compráis:

3 kilos de naranjas (1€ el kilo);

5 litros de leche (80 céntimos un litro);

Kilo y medio de tomates (2 € el kilo);

Un cuarto de kilo de queso (8 € el kilo).

Tu padre entrega un billete de 20 € al cajero.

Supermercado



Pruebas de Evaluación de diagnóstico 2007-8 (AGAEVE)

Completa esta tabla con esos datos.

Artículo	Cantidad	Precio	Importe
Naranjas	3 kg	1 € el kg	3 €
Leche			
	Kilo y medio		
		8 € el kg	
TOTAL de la compra realizada			
Entregado para pagar...			
Devolución			

Operaciones que necesitamos realizar para completar la tabla:

A) En el problema hay palabras o datos que se pueden quitar y el problema sigue teniendo sentido ¿cuáles son esas palabras?

B) En este problema hay dos preguntas principales ¿Cuáles son estas preguntas?

1ª _____

2ª _____

C) Cuenta con tus palabras de qué trata el problema (NO tendrás en cuenta las posibles palabras o datos innecesarios que has detectado).

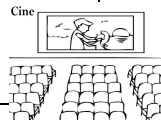
D) Escribe ahora el enunciado del problema incluyendo las soluciones que has obtenido.

PROBLEMA 19

Salí de mi casa con 10 € y volví con 1 € y 65 céntimos. Había ido al cine y me había gastado un total de 7 € y 35 céntimos.

Además de los gastos del cine, ¿Compré algo más de vuelta a casa? ¿Cuánto me costó?

Pruebas de Evaluación de diagnóstico 2007-8 (AGAEVE)



1- Imagínate que eres tú el chico/a de este problema: Al salir de tu casa ¿qué llevabas en tu bolsillo?

- a) Un billete de 20 € b) 6 monedas de 2€ c) dos billetes de 5€ d) 7€ y 35 céntimos

2.- Imagínate que eres tú el chico/a de este problema: Al volver a tu casa ¿qué llevabas en tu bolsillo?

- a) 7€ y 35 céntimos b) 10 € c) nada d) 1 € y 65 céntimos

3.- ¿Datos que nos da el problema?

4.- ¿Qué nos preguntan? Nos preguntan: _____

5.- Cuenta con tus palabras de qué trata el problema

6.- ¿Cuáles son las palabras “claves”? Las palabras claves son: _____

7.- ¿Cuál es tu Plan para resolver el problema?

(Puedes hacer un esquema, dibujo,...¿Te falta algún dato? Si falta algún dato ¿lo podemos averiguar?..) Escribe tu Plan.

8.- Ejecutamos el plan: **RESOLUCIÓN DEL PROBLEMA. Operaciones**

9.-Solución

10.-Comprueba la solución obtenida

11.- Escribe ahora el enunciado del problema sin la pregunta pero incluye la frase-solución que has escrito.

PROBLEMA 20

Estos son los pesos de los miembros de mi familia:

Mi hermano Javier 30 kilos	Mi hermano Javier 30 kilos
Mi hermana Noelia 15 kilos	Mi hermana Noelia 15 kilos
Mi madre 60 kilos	Mi madre 60 kilos
Mi padre 90 kilos	Mi padre 90 kilos
Yo peso 45 kilos	Yo peso 45 kilos

Este problema es diferente. Hay que fijarse mucho y pensar.



Con esta información, completa estas frases:

COMPARACIONES	VECES	JUSTIFICACIÓN
Mi padre pesa lo mismo	Mi padre pesa lo mismo que 2 veces mi peso	$45 \times 2 = 90$
Mi madre pesa lo mismo	que ___ veces mi hermano Javier	
Mi padre pesa lo mismo	que ___ veces mi hermana Noelia	
Mi hermana Noelia pesa	___ veces menos que mi hermano Javier	
Yo peso lo mismo que	_____ veces mi hermana Noelia	

OPERACIONES:

Pruebas de Evaluación de diagnóstico 2007-8 (AGAEVE)

- 1.- ¿Cuántos miembros tiene esta familia? a) 2 b) 3 c) 4 d) 5

- 2.- Supongamos que la niña que plantea el problema se llama Luisa y que todos los hermanos tienen unos pesos adecuados a su edad. Ordena a estos hermanos de mayor a menor edad.

- 3.- Ordena a todos los miembros de la familia de menor a mayor peso

- 4.- En el ascensor de su vivienda está limitada la carga máxima en 200 kilos ¿puede subir el padre, la madre y dos hijos? Razona tu respuesta.

- 5.- Los tres hermanos se quieren subir en un columpio de balancín, para ello tienen que equilibrar sus pesos. Siéntalos tú.



**SERVICIO DE INSPECCIÓN
SEVILLA**

DICIEMBRE 2013