

LUNES

MARTES

MIÉRCOLES

JUEVES

VIERNES

SÁBADO

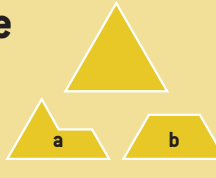
DOMINGO

Estrategia: buscaremos la manera de transformar el problema inicial en otro u otros más sencillos y de fácil resolución.



El reparto de la esfinge

A un triángulo equilátero le quitamos una tercera parte (fig. a).
Divide ésta en cuatro partes iguales.
¿Y si le quitamos la cuarta parte? (fig. b).



PROBLEMA EXTRAÍDO DEL CUADERNO "RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS", DE LA EDITORIAL SM.
Este problema no forma parte del concurso de resolución de actividades.

1

DOS PAVOS

Dos pavos juntos pesan **10 Kg**. Cada Kg del más pequeño cuesta **20 céntimos** más que cada Kg del más grande.

Una cliente compra el más pequeño por **20,25** euros y el mayor se vendió por **32,50**.

¿Cuánto pesaba cada pavo?



2

CAMPO DE PATATAS

A cambio de **50** euros, Nardo y Honorio se comprometen a plantar un campo de **12** surcos de patatas. Nardo siembra una fila en **40** minutos y cubre el surco a la misma velocidad. Honorio puede sembrar una fila en sólo **20** minutos, pero en el tiempo que él cubre **2** surcos, Nardo cubre **3**.

¿Cómo se han de repartir los **50** euros para que cada uno reciba la parte proporcional a su tarea?

3

CRIFTOGRAMA

A B C D E
x 4

E D C B A

4

ALICIA

Si Alicia se gasta **2** euros le queda el doble de dinero que si se gasta **4** euros.

¿Cuántos euros tiene Alicia?
¿Sabrías generalizar el problema?



[Cálculo mental]

5

SERIE

Completa la serie:

1 ... 4 ... 3 ... 16 ...
5 ... 36

6

FOTOS

Adela tiene las primeras **4** fotos colocadas en su álbum de vacaciones. La foto de la playa está colocada inmediatamente después de la foto de su familia. La foto de acampada está antes que la foto de la playa y la foto del perro no es la primera ni la última.
¿En qué orden están colocadas las fotos?



7

SIGNOS

Coloca los signos adecuados:

5 (3 4) = 17 + x
5 (10 2) = 10 + :
8 (11 7) = 2 : -
16 (16 16) = 15 - :

8

ARITMÉTICA PRÁCTICA

En 1604, en el libro Aritmética práctica, Jerónimo Cortés proponía el siguiente problema:

Si **4** flamencos en **3** días se beben **10** cántaros de vino y **5** españoles en **6** días se beben **20** cántaros, pregúntese: bebiendo todos juntos, ¿en cuánto tiempo se beberán una bota de **60** cántaros?



9

SOLDADOS

Un capitán tiene en su compañía cierto número de soldados. Se le preguntó cuántos llevaba y respondió que no se acordaba, pero que cuando los ponía en hilera de **2** en **2** le sobraba un soldado, poniéndolos de **3** en **3** le sobraban **2**, de **4** en **4** le sobraban **3**, de **5** en **5** le sobraban **4**, de **6** en **6** le sobraban **5** y de **7** en **7** no le sobraba ninguno.

¿Cuántos soldados llevaba el capitán si suponemos que no había más de mil soldados?

10

CUADRO DE MADERA

Tenemos una fotografía cuadrada que queremos pegar centrada en un cuadrado de madera de modo que el espacio que hace de marco tenga tanta superficie como la fotografía.

¿Cómo construiremos ese cuadrado de madera?



11

MADEROS

¿Cómo dispondremos **12** maderos de **3 m** cada uno para cercar el mayor terreno posible?



12

LOS HUEVOS DE GALLINA Y DE PATO

Un vendedor de huevos tiene delante suyo **6** cestas con **29, 23, 14, 12, 6** y **5** huevos respectivamente.

«Si vendo esta cesta me quedará el doble de huevos de gallina que de pato».

¿A qué cesta se refiere el vendedor?



13

TRAPECIO

Los lados de un trapecio isósceles miden **8, 13, 18** y **13 cm**. Calcular su área.



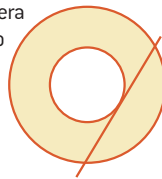
14

ÁREA DE LA CORONA CIRCULAR

Supongamos **2** circunferencias concéntricas. Trazamos una tangente a la interior que, naturalmente, cortará a la exterior en **2** puntos.

La distancia entre cualquiera de estos puntos y el punto de tangencia es **1 m**.

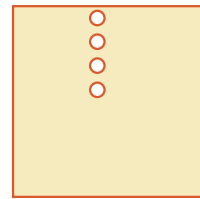
Halla el área de la corona circular que determinan las **2** circunferencias.



15

CUATRO PARTES

Dividir el campo cuadrado en cuatro partes de la misma forma y medida, de modo que cada una de ellas contenga uno de los círculos.



16

DOS COCHES

Dos coches circulan por una autopista rectilínea; el primero a **99 Km/h** y el segundo a **81 Km/h**. Cuando están separados **210 m**, un tercer coche se coloca en paralelo con el coche de atrás para iniciar el adelantamiento de ambos con una velocidad de **117 Km/h**.

¿Al cabo de cuánto tiempo este tercer coche estará justamente a la misma distancia de los otros dos?

17

NOTA MEDIA

La nota media conseguida en una clase de **20** alumnos ha sido de **6**.

8 alumnos han suspendido con un **3** y el resto superó el **5**.

¿Cuál es la nota media de los alumnos aprobados?



18

CIFRAS

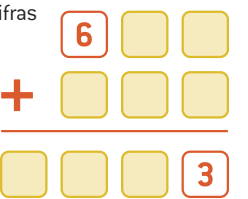
Las nueve cifras de los tres números **abc, def, ghi**, son distintas. El segundo es el doble del primero y el tercero es el triple del primero. Encontrar los tres números.

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

19

SUMA

Rellenar los cuadros de esta suma en la que se utilizan todas las cifras de **0** al **9**, ambas inclusive.



20

MERCADO

En un mercado, el promedio de compradores de lunes a viernes es de **375** y contando el sábado la media sube un **20%**.

¿Cuántos compradores van el sábado al mercado?



21

NATURALES CONSECUTIVOS

Hallar dos números naturales consecutivos sabiendo que la diferencia de sus inversos es **1/420**.



22

SUMA DE NÚMEROS

En una esfera de reloj que tenga marcadas todas las horas, trazar dos líneas rectas de modo que la esfera quede dividida en partes tales que la suma de los números de cada parte sean igual en ellas.



23

CHOCOLATADA

En una chocolatada se repartirán **4** bizcochos a cada asistente.

¿Cuántas cajas habrá que comprar sabiendo que se espera a **500** asistentes y que cada caja contiene **6 docenas** de bizcochos?



24

LIBRAS Y DÓLARES

Por **100** euros nos dan **143** dólares y por **100** dólares nos dan **57** libras esterlinas.

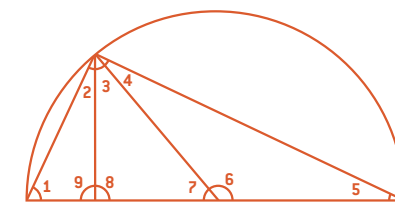
¿Cuántos euros nos darán por **100** libras esterlinas?



25

ÁNGULOS

Calcula el valor de todos los ángulos de la figura, sabiendo que el ángulo **1** mide **65°**.



26

VELOCIDAD

Un conductor que va a velocidad constante ve un mojón kilométrico de dos cifras. A la hora exacta ve otro mojón que tiene las mismas dos cifras, pero invertidas, y al cabo de otra hora ve otro mojón con las mismas dos cifras y un **0** en medio de ellas.

¿A qué velocidad circula el conductor?

27

NÚMERO DE 3 CIFRAS

¿Cuál es el número de tres cifras que, sumado con ellas, da **395**?



28

UNA APUESTA CON DADOS

Lanzamos **2** dados y con los números que aparecen formamos una fracción menor o igual que **1**. Juan dice que en la próxima tirada la fracción será reducible, y Pepe que será irreducible.

¿Quién de los dos crees que tiene más probabilidades de acertar?



29

EL RELOJ

¿Cuántas veces a lo largo de un día las agujas de un reloj forman un ángulo recto?

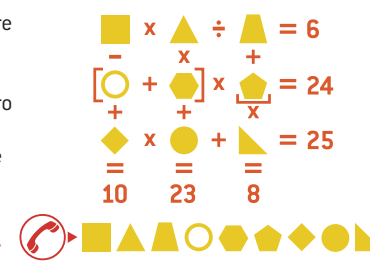


30

¡HOLA, CHAT! ¡HOLA CHATÍN!

María y Álvaro se han conocido en un chat. María quiere saber de dónde es Álvaro, pero Álvaro sólo le ha mandado este listado de prefijos telefónicos y el enigma de la derecha donde se encuentra su número de teléfono. También le dice que contiene todos los dígitos del **1** al **9**. ¿Cuál es el número de teléfono de Álvaro? ¿Dónde vive?

• Alicante: **96** • Barcelona: **93** • Sevilla: **95**
• Asturias: **98** • Madrid: **91** • Vizcaya: **94**



31



Posiciones relativas

¿Cuál es el radio de una circunferencia circunscrita a un cuadrado de **4 cm** de lado?



PROBLEMA EXTRAÍDO DEL CUADERNO "GEOMETRÍA ANALÍTICA", DE LA EDITORIAL SM.
Este problema no forma parte del concurso de resolución de actividades.