



El asesinato del profesor de matemáticas

En el trabajo que debéis presentar, además de la portada con vuestros datos, tendréis que incluir una segunda página que será el índice, donde incluiréis el listado de los apartados de que consta el trabajo y que son los siguientes:

1. Referencia bibliográfica

Título, autor, editorial, año de publicación, número de páginas.

2. Resumen

Elaborad un breve resumen del libro (entre 10 y 15 líneas).

3. Comprensión lectora

➤ Contestad a las siguientes cuestiones:

- (1) ¿Cómo se llaman los tres protagonistas juveniles de la novela? ¿Cuáles son las aficiones de cada uno de ellos?
- (2) ¿De qué los intenta convencer el profesor de Matemáticas?
- (3) ¿Qué opinión tienen los tres chicos de su profesor de Matemáticas?
- (4) ¿Por qué creéis que aceptan el reto de resolver las pruebas propuestas por el profesor?:
 - a) Para poder aprobar las Matemáticas en Junio.
 - b) Para demostrarse a si mismos que no son unos “negados” en Matemáticas.
 - c) Para descubrir al asesino del profesor y evitar que se escape.
- (5) ¿Cuántos problemas y cuántas pistas deben resolver? ¿De qué tiempo disponen para resolver todas las pruebas?
- (6) ¿Quién es José y qué papel tiene en la historia?
- (7) ¿Cómo reaccionan los policías ante la historia que les cuentan los chavales?
- (8) ¿La policía vuelve a aparecer? Si es así, ¿de qué forma lo hacen?
- (9) ¿En qué día de la semana transcurren las pruebas?
- (10) Recuerda una de las pruebas y explica brevemente su resolución
- (11) ¿Qué nota les pone al final el profesor y por qué?
- (12) ¿Qué método usan los 3 amigos, al final, para descifrar el código con el nombre oculto del asesino?

➤ Elegid alguna situación que os llamase especialmente la atención durante la lectura del libro y representadla en una viñeta humorística.

4. EL LIBRO :

- (1) En el capítulo 3 el profesor les enseña tres trucos matemáticos para adivinar un número.
- En el 1º, ¿Qué número sería si Niko hubiera dicho 15? _____
 - En el 2º, en realidad no hace falta preguntar si el número es par o impar, pues si tiene decimales es PAR/IMPAR, y si no tiene decimales es PAR/IMPAR
¿Qué número sería si Adela hubiera dicho 4,666...? _____
 - En el 3º, ¿En que mano tendría Luc la cantidad par de monedas si hubiera dicho 15?

- (2) En el problema 1 ¿Cuántas veces podrá llevarse 4 cajas si la distribución hubiera sido?

| | | | |
|----|----|----|-----|
| 2 | 12 | 2 | =16 |
| 12 | X | 12 | |
| 2 | 12 | 2 | =16 |
| 16 | 16 | | |

Lo podrá hacer _____ veces

- (3) En el problema 2 ¿Cuántos alumnos juegan al tenis, si 50% juega al futbol, el 20% al baloncesto, y el 10% a natación? _____
- (4) En el problema 3 ¿Cuántos chicos habría en una clase con más de 20 alumnos y menos de 33 (máximo legal en la ESO), si hay 12 chicas? _____
- (5) En el problema 4 ¿Cuál es la respuesta si el padre tiene 80 años? _____
- (6) En el problema 5 ¿Cuánto recorre la mosca, si las bicicletas van a 5 km/h? _____
- (7) En el problema 6
¿Cuánto recorrió el primero antes de que el segundo empezara? _____
¿Cuánto tiempo tardó el primero en llegar desde el punto A al punto B? _____
- (8) En el problema 7 ¿Cuánto mide la diagonal A-B, si C-B mide 10 en vez de 11? _____
- (9) Completa la tabla con las respuestas SI o NO de los aborígenes para analizar la última pista:

| | Alto es auténtico | Alto es falso |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Bajo es auténtico | Alto dice SI, Bajo dice ____ | Alto dice ____, Bajo dice ____ |
| Bajo es falso | Alto dice ____, Bajo dice ____ | Alto dice ____, Bajo dice ____ |

¿Está bien resuelto el problema en el libro? SI/NO

¿Qué pregunta/s harías tú para distinguir quien de los dos dice la verdad?

5. Acertijos matemáticos

Resolved los siguientes acertijos:

- (1) Un conde tenía sus mejores botellas de cava dispuestas en su bodega de la siguiente manera:

$$\begin{array}{ccc} 6 & 9 & 6 \\ 9 & & 9 \\ 6 & 9 & 6 \end{array}$$

Desconfiaba de su criado, así que todas las noches, antes de acostarse, bajaba a comprobar que no le faltaba ninguna. Pero la manera de contar las botellas era la siguiente: Sumaba el número de botellas que había en los tres compartimentos de cada uno de los cuatro lados. Si el resultado total era 21, el conde descansaba feliz. Una vez conocido el método que usaba el caballero, su criado pudo robarle algunas botellas, redistribuyendo el resto. ¿Cuántas, como máximo, pudo quitarle?

- (2) Habréis observado que el número de cada capítulo es el resultado de alguna operación, problema o acertijo. Resolved el que se propone a continuación:
- (a) Con seis cuatros y haciendo las operaciones necesarias, obtener 100.
- (b) ¿Qué números podéis conseguir utilizando cuatro cuatros?

6. Investigación

- (1) El último problema es una adaptación, mal redactada, del **epitafio de Diofanto**.
 ¿Qué es un epitafio?
 ¿Quién fue Diofanto?
 ¿Cuál es el epitafio de Diofanto?
 Comparadlo con el enunciado del problema nº 8 e indicad donde está la diferencia.
- (2) En algún momento de la historia aparece un cuadrado de 3 filas y 3 columnas, en el que cada una de ellas suma 15. Un cuadrado así se llama **Cuadrado mágico**. Investigad sobre ellos y construid otro distinto.

7. Opinión

- (1) ¿Qué piensas que tendría sucedido si los protagonistas supieran que el profesor de Matemáticas no estaba realmente muerto?
- (2) Valorad el libro del 1 al 10. ¿Es fácil de leer? ¿Es divertido?
- (3) ¿Recomendaríais este libro a un amigo/a?
- (4) ¿Os gustaría leer otro libro similar a este?

8. Bibliografía

Por último debéis indicar las referencias bibliográficas donde habéis encontrado la información (libros, enciclopedias, páginas web, etc.).

NOTA.- Cuidad la presentación del trabajo. Si consideráis que debéis incluir alguna cuestión que no se os ha indicado y que mejoraría el trabajo, no dudéis en hacerlo.