

EXAMEN RESUELTO



OPOSICIÓN MAESTROS MADRID 2017

MAGISTER. Centro Líder en Aprobados con Plaza.

Accede al resto del examen resuelto en: www.magister.es/madrid2017

Pueden existir algunas diferencias entre esta versión y el examen original

MATEMÁTICAS

1. Calcule el valor de **a** y **b** para que se cumplan estas igualdades:

$$1,5 \times a = 300$$

$$8\ 888 : b = 40$$

SOLUCIÓN:

a	$= 300 : 1,5 = 200$
b	$= 8\ 888/40 = 222,2$

2. Ordene de **mayor a menor** los siguientes números: $2/3$ $0,5$ $1/4$ $0,6$

Procedemos a dividir el numerador entre el denominador de las fracciones. Puesto que las fracciones $2/3$ y $1/4$ son equivalentes a los números decimales,

$$2/3 = 0,666 \dots$$

$$1/4 = 0,25$$

Por lo tanto, el orden, de mayor a menor será,

$2/3$

>

$0,6$

>

$0,5$

>

$1/4$

3. ¿Cuáles de estas fracciones son **equivalentes** y, por tanto, representan la misma cantidad?

$$12/20$$

$$48/112$$

$$90/150$$

SOLUCIÓN

1) $12/20 \neq 48/112$ ya que NO coinciden los productos cruzados

$$12 \cdot 112 = 1344 \quad \text{y} \quad 20 \cdot 48 = 960$$

2) $12/20 = 90/150$ ya que SI coinciden los productos cruzados

$$12 \cdot 150 = 1\ 800 \quad \text{y} \quad 20 \cdot 90 = 1\ 800$$

3) $48/112 \neq 90/150$ ya que NO coinciden los productos cruzados

$$48 \cdot 150 = 7\ 200 \quad \text{y} \quad 112 \cdot 90 = 10\ 080$$

4. a) ¿Cuántos grados debería tener un ángulo para ser complementario de un ángulo de 80° ?

Ángulos complementarios son aquellos que suman un ángulo recto (90°)

Por lo tanto, el ángulo pedido será,

$$90^\circ - 80^\circ = 10^\circ$$

SOLUCIÓN: El ángulo complementario a 80° es 10°

- b) ¿Cuántos grados debería tener un ángulo para ser suplementario de un ángulo de 25° ?

Ángulos suplementarios son aquellos que suman un ángulo llano (180°)

Por lo tanto, el ángulo pedido será,

$$180^\circ - 25^\circ = 155^\circ$$

SOLUCIÓN: El ángulo suplementario a 25° es 155°

5. Un Ayuntamiento dispone de una parcela cuadrada con un lado de 4 metros y una rotonda con un radio de 3 metros. ¿De cuántos metros cuadrados dispone el Ayuntamiento en total? Tómese $\pi = 3,14$.

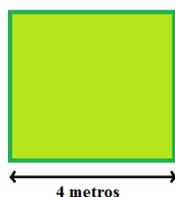
DATOS

- El cuadrado tiene un lado de 4 metros.
- El círculo tiene un radio de 3 metros.
- Calcular el área total de ambas figuras.

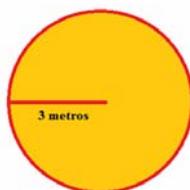
ESTRATEGIA

Se trata de sumar las áreas de las dos figuras: un cuadrado de lado 4 metros y un círculo de 3 metros de radio.

OPERACIONES



$$\text{Área}_{\text{Cuadrado}} = \text{lado}^2 = 4\text{m} \cdot 4\text{m} = 16\text{ m}^2$$



$$\text{Área}_{\text{Círculo}} = \pi \cdot \text{radio}^2 = 3,14 \cdot 3^2 = 3,14 \cdot 9 = 28,26\text{ m}^2$$

SOLUCIÓN: El área total es $\text{Área}_{\text{Cuadrado}} + \text{Área}_{\text{Círculo}} = 16\text{ m}^2 + 28,26\text{ m}^2 = 44,26\text{ m}^2$

6. Escriba en números romanos:

334	975	2069
CCCXXXIV	CMLXXV	MMLXIX

7. En una tienda de electrodomésticos hay un cartel con una rebaja del 15% sobre todos los artículos. Si un ordenador cuesta 675 €, ¿cuánto pagará por él?

DATOS Nos están dando los datos para establecer una regla de proporcionalidad directa,

%	€
100 %	↔ 675 €
85 %	↔ x

ESTRATEGIA

Se trata de una regla de tres directa. La cantidad inicial es el 100 %. La cantidad final es la cantidad disminuida en un porcentaje del

$$100 - 15 = 85 \%$$

OPERACIONES

$$100 / 85 = 675 / x \quad \Leftrightarrow \quad x = (85 \cdot 675) / 100 = 573,75 \text{ €}$$

SOLUCIÓN: El ordenador costará con la rebaja 573,75 €.

8. Una abogada viaja cada 36 días a San Sebastián y un comercial cada 48 días. Hoy han coincidido los dos en la ciudad. ¿Cuántos días pasarán para que vuelvan a coincidir?

DATOS

- Una abogada viaja a S. Sebastián cada 36 días.
- Un comercial viaja cada 48 días a S. Sebastián.
- ¿Cuánto volverán a coincidir?

ESTRATEGIA

Calculamos el mínimo común múltiplo de 36 y 48.

OPERACIONES

Descomponemos en factores primos los números 36 y 48

$$\begin{array}{r|l} 36 & 2 \\ 18 & 2 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array} \qquad \begin{array}{r|l} 48 & 2 \\ 24 & 2 \\ 12 & 2 \\ 6 & 2 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$36 = 2^2 \cdot 3^2$$

$$48 = 2^4 \cdot 3$$

El m.c.m. (36, 48) se calcula tomando los números primos comunes y no comunes al mayor exponente. Por lo tanto,

$$\text{m.c.m. (36, 48)} = 2^4 \cdot 3^2 = 16 \cdot 9 = 144$$

SOLUCIÓN: Volverán a coincidir dentro de 144 días.

9. Complete para que las igualdades sean ciertas, siguiendo el sistema internacional:

a) **1,928** kl = 1 928 l

b) 0,53 hm = **53** m

c) 7 g = **0,007** kg

d) **7** ha = 70 000 m²

e) 9 ml = **0,009** dm³

f) 54 dam = **540 000** mm

10. Resuelva la siguiente operación combinada:

$$(16 \times 8 + 12) : 4 - 3(38 - 5 \times 4) =$$

SOLUCIÓN.

$$\begin{aligned} (16 \times 8 + 12) : 4 - 3 \times (38 - 5 \times 4) &= (128 + 12) : 4 - 3 \times (38 - 20) = \\ &= 140 : 4 - 3 \times 18 = 35 - 54 = -19 \end{aligned}$$

Por lo tanto, **el resultado es -19**

LENGUA.

TEXTO

La noche de difuntos me despertó a no sé qué hora el doble de las campanas; su tañido monótono y eterno me trajo a las mientes esta tradición que oí hace poco en Soria.

Intenté dormir de nuevo; ¡imposible! Una vez aguijoneada, la imaginación es un caballo que se desboca y al que no sirve tirarle de la rienda. Por pasar el rato me decidí a escribirla, como en efecto lo hice.

Yo la oí en el mismo lugar en que acaeció, y la he escrito volviendo algunas veces la cabeza con miedo cuando sentía crujir los cristales de mi balcón, estremecidos por el aire frío de la noche.

Sea de ello lo que quiera, ahí va, como el caballo de copas.

I

-Atad los perros; haced la señal con las trompas para que se reúnan los cazadores, y demos la vuelta a la ciudad. La noche se acerca, es día de Todos los Santos y estamos en el Monte de las ánimas.

-¡Tan pronto!

-A ser otro día, no dejara yo de concluir con ese rebaño de lobos que las nieves del Moncayo han arrojado de sus madrigueras; pero hoy es imposible. Dentro de poco sonará la oración en los Templarios, y las ánimas de los difuntos comenzarán a tañer su campana en la capilla del monte.

-¡En esa capilla ruinosa! ¡Bah! ¿Quieres asustarme?

-No, hermosa prima; tú ignoras cuanto sucede en este país, porque aún no hace un año que has venido a él desde muy lejos. Refrena tu yegua, yo también pondré la mía al paso, y mientras dure el camino te contaré esa historia.

Los pajes se reunieron en alegres y bulliciosos grupos; los condes de Borges y de Alcudiel montaron en sus magníficos caballos, y todos juntos siguieron a sus hijos Beatriz y Alonso, que precedían la comitiva a bastante distancia.

Mientras duraba el camino, Alonso narró en estos términos la prometida historia:

-Ese monte que hoy llaman de las ánimas, pertenecía a los Templarios, cuyo convento ves allí, a la margen del río. Los Templarios eran guerreros y religiosos a la vez. Conquistada Soria a los árabes, el rey los hizo venir de lejanas tierras para defender la ciudad por la parte del puente, haciendo en ello notable agravio a sus nobles de Castilla; que así hubieran solos sabido defenderla como solos la conquistaron.

Entre los caballeros de la nueva y poderosa Orden y los hidalgos de la ciudad fermentó por algunos años, y estalló al fin, un odio profundo. Los primeros tenían acotado ese monte, donde reservaban caza abundante para satisfacer sus necesidades y contribuir a sus placeres; los segundos determinaron organizar una gran batida en el coto, a pesar de las severas prohibiciones de los clérigos con espuelas, como llamaban a sus enemigos.

Cundió la voz del reto, y nada fue parte a detener a los unos en su manía de cazar y a los otros en su empeño de estorbarlo. La proyectada expedición se llevó a cabo. No se acordaron de ella las fieras; antes la tendrían presente tantas madres como arrastraron sendos lutos por sus hijos. Aquello no fue una cacería, fue una batalla espantosa: el monte quedó sembrado de cadáveres, los lobos a quienes se quiso exterminar tuvieron un sangriento festín. Por último, intervino la autoridad del rey: el monte, maldita ocasión de tantas desgracias, se declaró abandonado, y la capilla de los religiosos, situada en el

MAGISTER. Centro Líder en Aprobados con Plaza

mismo monte y en cuyo atrio se enterraron juntos amigos y enemigos, comenzó a arruinarse.

Desde entonces dicen que cuando llega la noche de difuntos se oye doblar sola la campana de la capilla, y que las ánimas de los muertos, envueltas en jirones de sus sudarios, corren como en una cacería fantástica por entre las breñas y los zarzales. Los ciervos braman espantados, los lobos aúllan, las culebras dan horriblos silbidos, y al otro día se han visto impresas en la nieve las huellas de los descarnados pies de los esqueletos. Por eso en Soria le llamamos el Monte de las ánimas, y por eso he querido salir de él antes que cierre la noche.

La relación de Alonso concluyó justamente cuando los dos jóvenes llegaban al extremo del puente que da paso a la ciudad por aquel lado. Allí esperaron al resto de la comitiva, la cual, después de incorporárseles los dos jinetes, se perdió por entre las estrechas y oscuras calles de Soria.

Gustavo Adolfo Bécquer, *El Monte de las Ánimas*

PREGUNTAS

1. Resume el contenido del texto.

El autor recuerda, con pavor, la historia que Alonso relata a Beatriz cuando atravesaban el Monte de las Ánimas, en la que rememora la batalla de los Templarios y la cantidad de muertos que, desde entonces, al sonar las campanas en la noche de difuntos, vuelven a salir de las tumbas para terror de animales y personas por lo que están deseando abandonar el lugar para evitar ese pánico y llegar a Soria.

2. ¿En qué época cree que sucede la historia que Alonso le cuenta a Beatriz?

En la Edad Media: se trata de la época de la Reconquista, al vencer a los árabes y retomar la ciudad de Soria por parte de los caballeros templarios.

3.-Explica el significado de las palabras atendiendo a su sentido en el texto.

Tañido: repicar, tocar (de una campana).

Cundió: avanzó rápidamente.

Agravio: ofensa o perjuicio realizados sobre el honor de alguien.

Doblar: se mueven las campanas y tocan, suenan; doblan porque oscilan de un lado a otro.

Breña: tipo de vegetación de monte.

4.-¿A qué movimiento cultural pertenece el texto?

El texto de G. A. Bécquer pertenece a la segunda mitad del siglo XIX, por eso se considera POSTROMANTICISMO.

5. ¿Cuáles son las principales características de este movimiento cultural?

Las características de la obra de BÉCQUER son propias del ROMANTICISMO de la primera mitad del XIX:

- Exaltación del “yo”
- Gusto por las ruinas, cementerios, la noche...
- Ideología liberal
- Gusto por tiempos pasados: Edad Media...

6. Analice las formas verbales del siguiente texto:

-No, hermosa prima; tú ignoras cuanto sucede en este país, porque aún no hace un año que has venido a él desde muy lejos. Refrena tu yegua, yo también pondré la mía al paso, y mientras dure el camino te contaré esa historia.

Ignoras: segunda persona del singular del presente del modo indicativo del verbo regular de primera conjugación *ignorar* en voz activa

Has venido: segunda persona del singular del pretérito perfecto compuesto de indicativo, aspecto perfectivo del verbo irregular de tercera conjugación *venir* en voz activa.

Pondré: primera persona del singular del futuro imperfecto simple de indicativo del verbo irregular de la segunda conjugación *poner* en voz activa.

7. Cite cuatro poetas de la Generación del 27

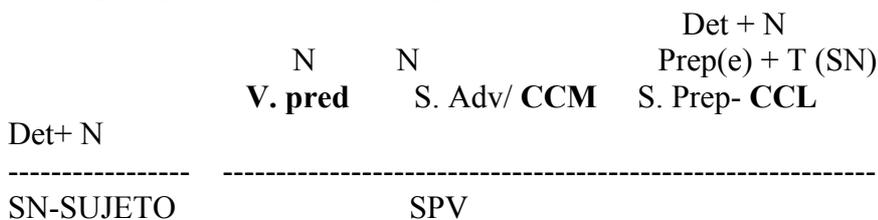
Federico García Lorca, Pedro Salinas, Rafael Alberti, Gerardo Diego, Dámaso Alonso, Vicente Aleixandre.

8. Ordene del más antiguo al más moderno a los siguientes autores:

- Garcilaso de la Vega (el más antiguo)
- Lope de Vega
- José de Espronceda
- Benito Pérez Galdós
- Luis Cernuda
- Carmen Martín Gaité (el más moderno)

9. Analice sintácticamente: *El gato maullaba tristemente en la ventana*

EL GATO MAULLABA TRISTEMENTE EN LA VENTANA



EL GATO: Sintagma Nominal-**Sujeto**

EL: Determinante

GATO: Núcleo

MAULLABA TRISTEMENTE EN LA VENTANA: Sintagma Predicado Verbal

MAULLABA: **Verbo** Predicativo (Núcleo)

TRISTEMENTE: S. Adverbial-**Complemento Circunstancial de Modo** (Núcleo)

EN LA VENTANA : S. Preposicional-**Complemento Circunstancial de Lugar**

EN: Prep (enlace)

LA VENTANA: Término (Sintagma Nominal)

LA: Determinante

VENTANA: Núcleo