

Prueba competencial 2º trimestre

Esta prueba evalúa las competencias 1, 2, 3 y 5 específicas de Matemáticas, según la LOMLOE.

A continuación, te ofrecemos una tabla que relaciona las competencias y CE con esta prueba y las lecciones de Snappet donde se han trabajado los criterios.

El examen debe hacerse con regla.

| Perfil de salida | | Ejercicio en la prueba | Unidad y lección |
|--|--|------------------------|---|
| CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP3, STEM1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CPSAA1, CPSAA3, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CE2, CE3, CEC3. | <p>COMPETENCIA ESPECÍFICA 1 Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.</p> <p>C.E. 1.1 Comprender problemas de la vida cotidiana a través de la reformulación de la pregunta, de forma verbal y gráfica.</p> <p>C.E. 1.2 Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda y elección de estrategias y herramientas, incluidas las tecnológicas, para la resolución de una situación problematizada.</p> | Ejercicio 1 | 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 7.4 8.1 9.1 |
| CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA5, CC4, CE1, CEC4. | <p>COMPETENCIA ESPECÍFICA 2 Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.</p> <p>C.E. 2.1 Seleccionar entre diferentes estrategias para resolver un problema, justificando la elección.</p> <p>C.E. 2.2 Obtener posibles soluciones de un problema, seleccionando entre varias estrategias conocidas de forma autónoma.</p> <p>C.E. 2.3 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.</p> | Ejercicio 3 | 5.10 5.12 5.13 5.14 5.15 8.2 8.6 9.2 |
| CCL1, STEM1, STEM2, CD3, CD3, CE1. | <p>COMPETENCIA ESPECÍFICA 3 Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.</p> <p>C.E. 3.1 Formular conjeturas matemáticas sencillas investigando patrones, propiedades y relaciones de forma guiada.</p> <p>C.E. 3.2 Plantear nuevos problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelvan matemáticamente.</p> | Ejercicio 2 | 7.1 7.5 7.7 8.4 |

| | | | |
|--|--|------------------------|--|
| <p>CP3, STEM1, STEM3, CD3, CD5, CC1, CC3, CC4, CEC1, CEC2, CEC4.</p> | <p>COMPETENCIA ESPECÍFICA 5 Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.</p> | <p>Ejercicio 4 y 5</p> | <p>6.3 6.4 6.5 6.6 6.7 7.2 7.3 7.6</p> |
| <p>C.E. 5.1 Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizand conocimientos y experiencias propios.</p> | <p>C.E. 5.2 Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.</p> | | |

Ejercicio 1

COMPETENCIA ESPECÍFICA 1 Interpretar situaciones de la vida cotidiana, proporcionando una representación matemática de las mismas mediante conceptos, herramientas y estrategias, para analizar la información más relevante.

C.E. 1.1 Comprender problemas de la vida cotidiana a través de la reformulación de la pregunta, de forma verbal y gráfica.

Lee esta información y contesta. (2 puntos)

María está planificándose para estudiar y tener tiempo para jugar.

Por las tardes tiene 90 minutos para hacer las dos cosas.

Ha decidido que va a estudiar $\frac{4}{5}$ del tiempo que tiene.

¿Cuántos minutos le quedan para jugar?

- a) Escribe qué pasos intermedios debes realizar para poder resolver el problema.

Respuesta tipo:

Lo importante es que los alumnos sean capaces de darse cuenta de que para resolver el problema deben hallar la fracción de tiempo en minutos.

Pueden, bien hallar cuánto tiempo en minutos son los $\frac{4}{5}$ de 90 y luego restar para obtener los minutos de ocio. También pueden deducir que, si estudia $\frac{4}{5}$ del tiempo total, significa que juega $\frac{1}{5}$ de ese tiempo, y desde este razonamiento hallar los minutos que tendrá de juego.

- b) Resuelve el problema.

Respuesta:

Si estudia $\frac{4}{5}$ significa que juega $\frac{1}{5}$. $\frac{1}{5}$ de 90 minutos es 18 minutos.
María tiene 18 minutos para jugar.

Ejercicio 2

COMPETENCIA ESPECÍFICA 3 Explorar, formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de tipo matemático en situaciones basadas en la vida cotidiana, de forma guiada, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para contrastar su validez, adquirir e integrar nuevo conocimiento.

C.E. 3.2 Plantear nuevos problemas sobre situaciones cotidianas que se resuelvan matemáticamente.

Vuelve a leer el problema del ejercicio 1 y escribe otro problema similar, es importante que tu problema tenga fracciones. Recuerda que debes resolver el problema. (2 puntos)

María está planificándose para estudiar y tener tiempo para jugar.

Por las tardes tiene 90 minutos para hacer las dos cosas.

Ha decidido que va a estudiar $\frac{4}{5}$ del tiempo que tiene.

¿Cuántos minutos le quedan para jugar?

a) Escribe el nuevo problema.

Respuesta tipo:

«Juan este sábado tiene partido de fútbol y debe sacar tiempo para estudiar. En el partido tarda 120 minutos y se da cuenta que solo le queda $\frac{1}{5}$ de su tiempo para estudiar. Deduce cuánto tiempo le queda para estudiar.»

b) Soluciona tu problema.

Respuesta tipo:

120 minutos son $\frac{4}{5}$ del tiempo total que tiene, $\frac{1}{5}$ de 120 es la cantidad de tiempo que tiene para estudiar. Tiene 24 min para estudiar.

Ejercicio 3

COMPETENCIA ESPECÍFICA 5 Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos.

C.E. 5.1 Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios.

C.E. 5.2 Utilizar las conexiones entre las matemáticas, otras áreas y la vida cotidiana para resolver problemas en contextos no matemáticos.

Observa este cartel de un supermercado y contesta. (2 puntos)



a) ¿Qué se vende?

Respuesta.

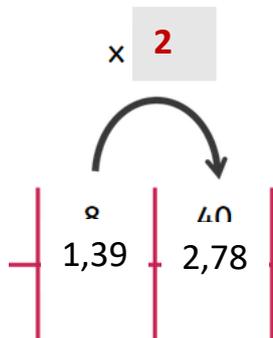
Se venden tomates de la marca Kumato. Una bandeja de 500 gramos.

b) ¿Qué significa la frase?: El kilo le saldría a 2,78.

Respuesta.

Significa que si compras un kilogramo de tomates el precio del kilo es de 2,78 €.

c) ¿Qué relación existe entre 1,39 y 2,78? Justifica esa relación usando los datos del cartel.



Respuesta.

Es el doble.

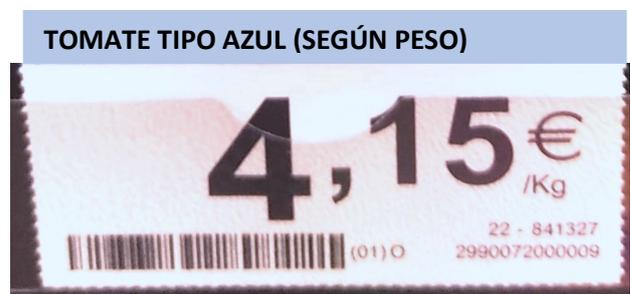
Ejercicio 4

COMPETENCIA ESPECÍFICA 2 Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.

C.E. 2.3 Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

Lee esta situación y contesta. (2 puntos)

«Vanesa cree que el tomate tipo raf está a mejor precio que el tomate tipo azul,
pero Teresa piensa que no.»



Explica con tus palabras quién tiene razón.

Respuesta tipo: lo importante de la respuesta a esta pregunta es que los alumnos y alumnas sean capaces de expresar que el precio por kilogramo de producto es más bajo en el caso de tomate tipo azul porque la bandeja del tipo raf solo contiene 500 gramos.

Ejercicio 5

COMPETENCIA ESPECÍFICA 2 Resolver situaciones problematizadas, aplicando diferentes técnicas, estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder, obtener soluciones y asegurar su validez desde un punto de vista formal y en relación con el contexto planteado.

C.E. 2.1 Seleccionar entre diferentes estrategias para resolver un problema, justificando la elección.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 5

Reconocer y utilizar conexiones entre las diferentes ideas matemáticas, así como identificar las matemáticas implicadas en otras áreas o en la vida cotidiana, interrelacionando conceptos y procedimientos, para interpretar situaciones y contextos diversos. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado.

C.E. 5.1 Utilizar conexiones entre diferentes elementos matemáticos movilizando conocimientos y experiencias propios.

Lee esta situación y contesta. (2 puntos)

«En una tienda de comida a domicilio han preparado algunas lasañas. Con cada bandeja de lasaña consiguen 15 raciones.

¿Cuántas bandejas han preparado y tienen para 60 raciones?»

a) Selecciona las dos maneras que tienes de resolver este problema

| | | | |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Operando: Multiplicando 60×15 . | <input checked="" type="checkbox"/> | Operando: Dividiendo $60 : 15$. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Puedo calcular la relación entre el nº de raciones por lasaña y el nº total de raciones que han conseguido y utilizar ese dato para establecer una proporción. | <input type="checkbox"/> | Puedo calcular la relación entre el nº de raciones por bandeja y las bandejas que han preparado y utilizar ese dato para establecer una proporción. |

b) Resuelve encontrando la **proporción**.

| | | | |
|----------------|----|---|--|
| | | \times 4 | |
| | |  | |
| Nº de raciones | 15 | 60 | |
| Nº de bandejas | 1 | 4 | |

Respuesta:

Han preparado 4 bandejas.

- c) Resuelve **operando**: multiplicando o dividiendo, según lo que consideres que hay que hacer.

Respuesta:

$60 : 15 = 4$ necesitan 4 bandejas.

- d) ¿Qué estrategia usarías si tuvieras que hallar el número de bandejas que contienen 75 porciones, si solo sabes que 4 bandejas contienen 60 porciones?

Respuesta libre.

(Valorar el grado de comprensión de las estrategias y de autonomía del alumno o alumna según sea su respuesta.)