



SITUACIONES PROBLEMÁTICAS

Objetivo

OA 6. Resolver problemas rutinarios y no rutinarios que involucren las cuatro operaciones y combinaciones de ellas:

- que incluyan situaciones con dinero
- usando la calculadora y el computador en ámbitos numéricos superiores al 10 000

¿Para qué nos sirven?

Primero, debe quedarnos claro que las matemáticas pueden ser aplicados en todos los aspectos de nuestra vida, aunque no lo creas, diariamente estamos ocupando y aplicando conceptos y contenidos matemáticos.

Las situaciones problemáticas nos sirven para poder entender algunos contextos como pagos, gastos, deudas, descuentos, cantidades, etc. Generalmente se asocia al dinero y a los manejos que podemos hacer con él.

¿Qué son las situaciones problemáticas?

También son conocidos como “problemas” o “problemas rutinarios”, son aquellas situaciones que podemos encontrar en la vida diaria, en otras asignaturas o netamente en situaciones matemáticas que deben resolverse usando una operación matemática o lógica.



PASOS PARA RESOLVER SITUACIONES PROBLEMÁTICAS

Paso 1

Lee con mucha atención la situación problemática completa, incluso la pregunta.

Paso 2

Lee nuevamente la pregunta, porque ahí aparece generalmente algún concepto que te indique la operación que debes realizar.

Paso 3

Ubica los datos que necesitas para resolver la operación.

Recuerda que no todos los datos son necesarios para responder la pregunta.

Conceptos

Total= Suma o multiplicación

Aumentar, agrandar, agregar= Suma

Diferencia= Resta

Quitar, sacar, sustraer, disminuir= Resta

Cociente= División

Repartir en partes iguales= División

Producto= Multiplicación

Resuelve la operación que corresponde.

Paso 4

Ojo, que en un problema puede haber más de una operación que necesites resolver para llegar al resultado final.

Paso 5

Por último, debes escribir tu respuesta **EN FORMA COMPLETA**, te recomiendo usar algunas palabras que aparecen en la misma pregunta.



I. Selecciona la alternativa correcta en cada una de estas situaciones problemáticas. No te olvides de seguir los pasos:

ACTIVIDADES

1) Entre el planeta 16A y el planeta 16B hay una distancia de 15.200 km, y entre el planeta 16A y el planeta 16C hay una distancia de 19.800 km ¿Cuál es la diferencia entre el planeta 16A y los otros planetas?

2) Una nave espacial necesita de 96 litros de combustible para viajar ida y vuelta a la Luna ¿Cuántos litros de combustible necesitará si realiza este viaje 4 veces?



3) Al primer viaje al planeta 1782K fueron 18 tripulantes, en el segundo viaje fueron el doble de tripulantes que en el primero y al tercer viaje fueron 50 tripulantes ¿Cuántas personas fueron en total al planeta 1782K?

4) Cada viaje interestelar que se realiza se cargan 3 toneladas de alimentos y agua para los tripulantes, si se realizan 45 viajes ¿Cuántas toneladas de alimento y agua se necesita en total?

5) (Dato real) Galileo Galilei creó el primer telescopio en 1.609, al año 2021 ¿Cuántos años han pasado desde esta invención?

6) (Dato real) El primer viaje a la Luna duró 132 horas, si quiero saber a cuántos días corresponde ese tiempo ¿Qué operación debo realizar?



7) (Dato real) El Apolo 11 llegó a la Luna en el año 1969 que corresponde al primer viaje realizado por personas a nuestro satélite natural, y el Apolo 17 fue el último viaje realizado 3 años después ¿En qué año se realizó el viaje del Apolo 17?

8) El viaje que realizarán astronautas a Marte en el año 2023 se proyecta que durará 192 horas ¿A cuántos días equivale el viaje que realizarán los astronautas?

II. Une cada extraterrestre con la Misión que le corresponde.



3.876 kg.



15 kg.



175 kg.



1.139 kg.

Lupix tiene la misión de juntar 25 kg. de pirix (combustible) en cada planeta que visitan, si recorren 7 planetas ¿Cuántos kg. habrán recolectado?

Lupix debe reunir provisiones para su próxima expedición, si logra reunir la primera semana 1.984 kg. de provisiones y la segunda semana reúne 845 kg. ¿Cuál es la diferencia de provisiones reunidas?

Worm viaja diariamente a distintos planetas para reunir pirix para su planeta. El primer día logra reunir 924 kg., el segundo día reúne 977 kg., el tercer día reúne 1.239 kg. y el cuarto día reúne 736 kg. ¿Cuántos kg. de pirix ha reunido en total?

Rjxis tiene la misión de repartir el pirix en cada nave para realizar sus viajes, si tiene 9 naves y un total de 135 kg. de pirix ¿Cuántos kg. le corresponde a cada nave?

III. Completa cada oración con el número que falta (Esta información es real):

1) Neil Alden Armstrong fue la primera persona en pisar la Luna. Él nació el 5 de agosto de 1930 y el viaje a la Luna fue el 20 de julio de 1969, es decir que Neil tenía _____ años al momento de pisar nuestro satélite natural.

2) Si Neil Armstrong murió el 25 de agosto de 2012 con _____ años.

3) El norte de Chile es una zona ideal para la construcción de observatorios astronómicos,

debido a su clima y a las características del aire, como todos ellos

son computarizados no se requiere de mucho personal trabajando

en ellos, por eso es que en cada uno podemos encontrar 8

científicos trabajando día a día. Si en Chile hay 17 observatorios,

podemos decir que en forma presencial trabajan _____ personas.

4) Se estima que el viaje ida y vuelta a Marte tardaría unos 450 días, esto quiere decir que solo de ida serían _____ días de viaje.

