Ejercicios - Operaciones con números naturales

Curso: 5 Primaria · 20

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1

Ejercicio 1 – El orden de las operaciones *(Sección Aplicación)*

Calcula respetando la jerarquía: primero multiplicaciones y divisiones y después sumas y restas. Escribe cada paso.

a. $8 + 5 \cdot 3$
b. $40 - 6 \cdot 4$
c. $36 : 4 + 7$
d. $5 \cdot 6 - 12 : 3$
e. $100 - 4 \cdot 5 \cdot 2$

Ejercicio 2

Ejercicio 2 – Paréntesis *(Sección Aplicación)*

Calcula primero lo que hay dentro de los paréntesis, de dentro hacia fuera.

a. $(8 + 5) \cdot 3$
b. $40 - (6 + 4) \cdot 2$
c. $36 : (4 + 5)$
d. $(5 \cdot 6 - 12) : 3$
e. $3 \cdot (20 - (7 + 3))$

Ejercicio 3

Ejercicio 3 – Propiedad distributiva y cálculo mental *(Sección Aplicación)*

Usa la propiedad distributiva para calcular de cabeza. Escribe cómo descompones el número.

a. $7 \cdot 98$
b. $6 \cdot (40 + 3)$
c. $15 \cdot 12$
d. $9 \cdot 99$
e. Saca factor común y calcula: $13 \cdot 7 + 13 \cdot 3$

Ejercicio 4

Ejercicio 4 – Dividir con varias cifras *(Sección Aplicación)*

Realiza cada división y comprueba el resultado multiplicando.

a. 756 : 6
b. 1.248 : 8
c. 3.450 : 15
d. 9.072 : 36
e. 1.000 : 7 (con resto)

Ejercicio 5

Ejercicio 5 – La prueba de la división *(Sección Aplicación)*

Recuerda que dividendo = divisor · cociente + resto, y que el resto es siempre menor que el divisor.

a. Divide 487 entre 12 y escribe la prueba.
b. Halla el dividendo si el divisor es 15, el cociente 24 y el resto 11.
c. ¿Cuál es el mayor resto posible al dividir entre 9?
d. Una división tiene dividendo 250, cociente 16 y resto 10. ¿Cuál es el divisor?

Ejercicio 6

Ejercicio 6 – Calcular de cabeza *(Sección Aplicación)*

Calcula mentalmente y escribe el truco que usas.

a. $49 \cdot 20$
b. $25 \cdot 4 \cdot 7$
c. $1.000 - 357$
d. $12 \cdot 25$
e. $250 \cdot 8$

Ejercicio 7

Ejercicio 7 – En la papelería *(Sección Entrenamiento)*

Carlos va a la papelería de su barrio en Sevilla con un billete de 50 €. Compra 4 bolígrafos a 3 € cada uno y 5 cuadernos a 4 € cada uno.

a. ¿Cuánto cuestan los bolígrafos?
b. ¿Cuánto cuestan los cuadernos?
c. ¿Cuánto cuesta toda la compra?
d. Escribe una sola expresión con paréntesis y calcula el cambio que recibe.

Ejercicio 8

Ejercicio 8 – Los autobuses del colegio *(Sección Entrenamiento)*

Para una excursión de un colegio de Zaragoza se contratan 3 autobuses de 52 plazas cada uno. Van 144 alumnos, repartidos por igual en los tres autobuses.

a. ¿Cuántas plazas hay en total?
b. ¿Cuántos alumnos van en cada autobús?
c. ¿Cuántas plazas quedan libres en total?
d. ¿Cuántas plazas libres quedan en cada autobús?

Ejercicio 9

Ejercicio 9 – Las bolsas de caramelos *(Sección Entrenamiento)*

En una tienda de golosinas de Valencia hay 1.280 caramelos. Se meten en bolsas de 25 caramelos.

a. ¿Cuántas bolsas completas se llenan?
b. ¿Cuántos caramelos sobran?
c. Las bolsas se colocan en cajas de 10. ¿Cuántas cajas completas hay?
d. Cada bolsa se vende a 2 €. ¿Cuánto dinero se obtiene si se venden todas las bolsas completas?

Ejercicio 10

Ejercicio 10 – Las cuentas del club *(Sección Entrenamiento)*

Un club de ajedrez de Bilbao tiene 128 socios que pagan una cuota de 15 € al mes. Cada mes paga 650 € de alquiler del local y 480 € de material.

a. ¿Cuánto dinero ingresa el club cada mes?
b. ¿Cuánto gasta cada mes?
c. ¿Cuánto dinero le sobra cada mes?
d. ¿Cuánto le sobra en 6 meses?

Ejercicio 11

Ejercicio 11 – El tren a Málaga *(Sección Entrenamiento)*

Un tren tiene 4 vagones con 76 plazas cada uno. Para un viaje se han vendido 289 billetes a 18 € cada uno.

a. ¿Cuántas plazas tiene el tren?
b. ¿Cuántas plazas quedan libres?
c. ¿Cuánto dinero se ha recaudado?
d. Si se vendieran todas las plazas, ¿cuánto se recaudaría?

Ejercicio 12

Ejercicio 12 – La cosecha de lechugas *(Sección Entrenamiento)*

En un huerto de Murcia hay 12 filas con 25 lechugas cada una. Las lechugas se venden en cajas de 6 unidades a 4 € la caja.

a. ¿Cuántas lechugas hay en total?
b. ¿Cuántas cajas completas se pueden preparar?
c. ¿Cuánto dinero se obtiene al vender todas las cajas?
d. Si se estropean 17 lechugas, ¿cuántas cajas completas se pueden preparar y cuánto dinero se obtiene?

Ejercicio 13

Ejercicio 13 – La fiesta de cumpleaños *(Sección Entrenamiento)*

En una fiesta de cumpleaños hay 8 mesas con 12 invitados en cada una. Cada invitado toma un bocadillo y dos refrescos. Los refrescos se compran en packs de 6, que cuestan 3 € cada uno.

a. ¿Cuántos invitados hay?
b. ¿Cuántos bocadillos hacen falta?
c. ¿Cuántos refrescos hacen falta y cuántos packs hay que comprar?
d. ¿Cuánto cuestan los refrescos?

Ejercicio 14

Ejercicio 14 – La hucha de Lucía *(Sección Entrenamiento)*

Lucía ahorra 5 € cada semana para comprarse una bicicleta que cuesta 180 €. Lleva ahorrando 24 semanas.

a. ¿Cuánto dinero ha ahorrado ya?
b. ¿Cuánto le falta para comprar la bicicleta?
c. ¿Cuántas semanas más tiene que ahorrar al mismo ritmo?
d. ¿En cuántas semanas habrá ahorrado los 180 € desde el principio?

Ejercicio 15

Ejercicio 15 – Problema: la tienda de deportes *(Sección Problemas)*

Un club de Valencia compra material deportivo en una tienda. La tabla muestra lo que ha pedido. Paga con cuatro billetes de 200 €.

Artículo	Unidades	Precio unidad
Balones	15	12 €
Raquetas	8	25 €

Artículo	Unidades	Precio unidad
Camisetas	24	9 €
Gorras	30	6 €

a. Calcula el importe de cada artículo.
b. ¿Cuánto cuesta el pedido completo?
c. ¿Cuánto dinero le devuelven?
d. ¿Qué artículo supone el mayor gasto?
e. Reflexiona: si pidiera el doble de gorras, ¿le bastaría el dinero que lleva? Si no, ¿cuánto le faltaría?

Ejercicio 16

Ejercicio 16 – Problema: la campaña de papel *(Sección Problemas)*

Las cuatro clases de 5.º de un colegio de Madrid recogen papel para reciclar. La tabla indica los kilos recogidos. Por cada 10 kg de papel, el ayuntamiento da 2 € al colegio.

Clase	Kilos de papel
5.º A	348
5.º B	415
5.º C	296
5.º D	441

a. ¿Cuántos kilos se recogen en total?
b. ¿Cuántos kilos más recoge la clase que más que la que menos?
c. ¿Cuánto dinero da el ayuntamiento?
d. Si se reparte ese dinero por igual entre las cuatro clases, ¿cuánto recibe cada una?
e. Reflexiona: ¿recogió la clase B más o menos que la media? Justifica.

Ejercicio 17

Ejercicio 17 – Problema: el viaje de fin de curso *(Sección Problemas)*

En un colegio de Granada viajan 56 alumnos y 4 profesores al museo de la ciudad. Alquilan dos autocares de 480 € cada uno y pagan una entrada de 7 € por persona. Todos pagan lo mismo.

a. ¿Cuántas personas viajan?
b. ¿Cuánto cuestan los dos autocares?
c. ¿Cuánto cuestan las entradas?
d. ¿Cuál es el coste total del viaje?
e. ¿Cuánto paga cada persona?

Ejercicio 18

Ejercicio 18 – Problema: la mudanza de la biblioteca *(Sección Problemas)*

Una biblioteca de Alicante tiene 12 estanterías con 8 baldas cada una y 25 libros en cada balda. De ellos, 1.350 son novelas. Para una mudanza se guardan en cajas de 30 libros, y en cada camión caben 25 cajas.

a. ¿Cuántos libros hay en total?
b. ¿Cuántos libros no son novelas?
c. ¿Cuántas cajas hacen falta?
d. ¿Cuántos camiones completos se llenan y cuántas cajas sobran?
e. Reflexiona: ¿cuántos viajes de camión hacen falta en total? Explica.

Ejercicio 19

Ejercicio 19 – Problema: la carrera solidaria *(Sección Problemas)*

Un ayuntamiento de Castilla organiza una carrera solidaria. Se inscriben 128 corredores y cada uno paga 8 €. Los gastos son 350 € de dorsales y 214 € de seguridad. El dinero que sobra se reparte por igual entre 4 asociaciones.

a. ¿Cuánto dinero se recauda con las inscripciones?
b. ¿A cuánto ascienden los gastos?
c. ¿Cuánto dinero sobra?
d. ¿Cuánto recibe cada asociación?
e. Reflexiona: ¿cuánto recibiría cada asociación si no hubiera gastos? ¿Cuánto menos recibe por culpa de los gastos?

Ejercicio 20

Ejercicio 20 – Reto: los cuatro cuatros *(Sección Para ir más allá)*

Usando exactamente cuatro cuatros, las operaciones +, −, ·, : y paréntesis (se permite 44), escribe expresiones cuyo valor sea el número pedido.

a. Escribe una expresión para 1 y otra para 2.
b. Escribe una expresión para 3 y otra para 5.
c. Escribe una expresión para 6 y otra para 7.
d. Escribe una expresión para 8.