

EJERCICIOS de números

1º a 6º

Nota: los ejercicios de 6º Curso son una mezcla de ejercicios tratados en dos grupos de alumnos diferentes en las circunstancias y en el tiempo

Algunas **consideraciones** previas a la lectura de estos ejercicios:

- Los siguientes ejemplos son fruto de un convencimiento y un gran deseo por buscar la forma + adecuada de llegar a los niños con los números.
- Tengo claro que esta parte escrita es simplemente una de las muchas tareas por las que el niño puede caminar, creyendo firmemente que no debe ser de las primeras, sino más bien de las últimas labores.
- Las muestro aquí simplemente porque, a pesar de lo dicho, el hecho de idearlas, me ayudó mucho a la hora de planear la clase práctica y verdaderamente educativa en el aula.
- Para llegar a estos ejemplos tuve que ejercitarme durante tiempo como tutor de clase, al darme cuenta de que enseñar con “el método Waldorf” no era solo enseñar practicando mucho el dibujo, los cuentos, el copiado, las repeticiones, etc. Esto puede servir para acompañar a lo esencial, que para mí ahora se resume en enseñar la aritmética más bien como vivencia y experiencia de lo numérico.
- Tengo que señalar también que para que los alumnos pudieran entender y resolver estos ejercicios, tuvimos, –alumnos y maestro– que practicar gran tiempo el conteo (*), cálculo mental (*) y prácticas que nada tienen que ver con “trucos” (*) o caminos fáciles en las operaciones básicas (*).
(* Por ejemplo, contar mucho con el cuerpo, con objetos, etc. Operar desde el inicio, principalmente oral, con las cuatro operaciones. Y no enseñar ninguna en vertical hasta el 6º curso.
- Obviamente, existen otras muchas actividades importantes, previas a lo escrito, que están más de acuerdo con la naturaleza y desarrollo infantil y que nada tienen que ver con la destreza intelectual y sí con el impulso de la imaginación, del espacio y del tiempo. Esto lo podemos leer y aprender en la variada bibliografía ya escrita.
- **En resumen:** para no dañar al niño con el aprendizaje matemático recomiendo el camino correcto de las vivencias, más que el del intelecto, el cual sólo le conduce definitivamente a los resultados y no a los procesos, a “lo cómodo”, al obrar sin entender lo que hace; es decir, al no comprometerse con la realidad.

Vicente García S.
2020

LEE PRIMERO TODOS LOS EJERCICIOS Y LUEGO VE HACIENDO UNO DE CADA. LOS QUE NO SEPAS HACER, PÁSALOS HASTA VOLVER DE NUEVO A ELLOS EN OTRO MOMENTO.

BORRADOR
Operaciones
en vertical

Subraya doble y con color los resultados.

1. Halla el VALOR del porcentaje por el camino que quieras:

$$\underline{13\% \text{ de } 800\text{€} =}$$

$$\underline{21\% \text{ de } 70\text{€} =}$$

$$\underline{47\% \text{ de } 600\text{€} =}$$

$$\underline{1,3\% \text{ de } 800\text{€} =}$$

$$\underline{1,3\% \text{ de } 80\text{€} =}$$

2. ¿Qué PORCENTAJE es?: $\underline{80 \text{ € de } 200 \text{ €}} = \frac{80}{200} = \frac{40}{100} = \underline{40\%}$

$$\underline{900 \text{ € de } 1.800 \text{ €} =}$$

$$\underline{400 \text{ € de } 2.000 \text{ €} =}$$

$$\underline{7,5 \text{ € de } 200 \text{ €} =}$$

$$\underline{50 \text{ € de } 2.500 \text{ €} =}$$

3. Halla de cabeza EL TOTAL de un porcentaje:

El 2% de UN TOTAL es 8 €. ¿Cuál es ese total? 400 €

¿Por qué? Porque en un 2%, de cada 100 tomo 2. Como el resultado es 8€, quiere decir que $2 \times ? = 8$; es $4 = \underline{400}$

El 4% de UN TOTAL es 20 €. ¿Cuál es ese total? =
¿Por qué?

El 6% de UN TOTAL es 36 €. ¿Cuál es ese total? =
¿Por qué?

El 12% de UN TOTAL es 108 €. ¿Cuál es ese total? =
¿Por qué?

El 15% de UN TOTAL es 450 €. ¿Cuál es ese total? =
¿Por qué?

4. Transforma a HORAS:

$$7 \text{ h y } 30' = 7 \text{ h y } \frac{30}{60} = 7 \text{ h y } \frac{1}{2} = \underline{7,5 \text{ horas}}$$

$$8 \text{ h y } 15' =$$

$$2 \text{ h y } 45' =$$

$$4 \text{ h y } 10' =$$

$$6 \text{ h y } 12' =$$

5. Voy a una tienda a comprar manguera para regar y me dicen que 50 metros cuestan 100 €. Sólo quiero comprar algunos metros separados para hacer un experimento.

Soluciones

$$\begin{array}{l} \text{Yo sé :} \\ 50\text{m} = 100 \text{ €} \\ \underline{1 \text{ m}} = \underline{\quad ? \text{ €}} \end{array}$$

$$\text{Respuesta 1}^{\text{a}} \quad 1 \text{ m} = \underline{\quad \text{€}}$$

$$\text{Respuesta 2}^{\text{a}} \quad 4 \text{ m} = \underline{\quad \text{€}}$$

$$\text{Respuesta 3}^{\text{a}} \quad 10 \text{ m} = \underline{\quad \text{€}}$$

$$\text{Respuesta 4}^{\text{a}} \quad 20 \text{ m} = \underline{\quad \text{€}}$$

$$\text{Respuesta 5}^{\text{a}} \quad 25 \text{ m} = \underline{\quad \text{€}}$$

$$\text{Respuesta 6}^{\text{a}} \quad 75 \text{ m} = \underline{\quad \text{€}}$$

$$\text{Respuesta 7}^{\text{a}} \quad 150 \text{ m} = \underline{\quad \text{€}}$$

$$\frac{42}{49} \cdot \frac{54}{36} \cdot \frac{64}{40} \cdot \frac{35}{48} =$$

$$\frac{1}{54} + \frac{1}{6} + \frac{1}{9} + \frac{1}{3} + \frac{1}{18} =$$

$$\frac{12}{15} : \frac{7}{4} =$$

$$\frac{600}{4.000} \cdot \frac{250}{15} \cdot \frac{1.000}{2.000} =$$

Subraya doble y con color los resultados.

BORRADOR
Operaciones
en vertical

1. ¿Qué porcentaje o INTERÉS (%) es el exacto o el aproximado ?:

$$\underline{80 \text{ € de } 200 \text{ €}} = \frac{\underline{80}}{200} = \frac{\underline{40}}{100} = \underline{40\%}$$

$$\underline{600 \text{ € de } 2.000 \text{ €}} =$$

$$\underline{900 \text{ € de } 2.000 \text{ €}} =$$

$$\underline{11,2 \text{ € de } 200 \text{ €}} =$$

2. Halla el total o EL CAPITAL de un porcentaje. ESCRIBE cómo lo hallas:

El 2% de UN TOTAL es 8 €. ¿Cuál es ese total? 400 €

¿Por qué? Porque en un 2%, de cada 100 tomo 2. Como el resultado es 8€, quiere decir que $2 \times ? = 8$; es $4 = 400$

Porque 2% de 400 € = 8€

El 5% de UN TOTAL es 30 €. ¿Cuál es ese total?

¿Por qué?

El 8% de UN TOTAL es 240€. ¿Cuál es ese total?

¿Por qué?

El 20% de UN TOTAL es 500€. ¿Cuál es ese total?

¿Por qué?

3. Halla el impuesto I.V.A. (+) de ... y súmalo al p.v. (precio venta):

$$\begin{aligned} & * \underline{\text{pv } 1.200 \text{ €} + 12\% \text{ I.V.A.}} \quad (12\% \text{ I.V.A. de } 1.200 \text{ €} = \quad \cdot \quad \text{€} = \quad \text{€}) \\ & = 1.200 \text{ €} + \quad \text{€ de I.V.A.} = \quad \text{€ (pvp)} \end{aligned}$$

$$* \underline{\text{pv } 160 \text{ €} + 16 \% \text{ I.V.A.}} =$$

4. Halla el descuento Dto. (-) de ... y réstalo al p.v. (precio venta)

$$\begin{aligned} & * \underline{\text{pv } 248 \text{ €} - 6\% \text{ Dto.}} \quad (6\% \text{ Dto. de } 248 \text{ €} = \quad \cdot \quad \text{€} = \quad \text{€}) \\ & = 248 \text{ €} - \quad \text{€ de Dto.} = \quad \text{€ pvp} \end{aligned}$$

$$* \underline{\text{pv } 180 \text{ €} - 9\% \text{ Dto.}} =$$

5. Transforma a HORAS, DÍAS, MESES, AÑOS:

$$\underline{7 \text{ h y } 30'} = 7 \text{ h y } \frac{30}{60} = 7 \text{ h y } \frac{1}{2} = \underline{7,5 \text{ HORAS}}$$

$$\underline{12 \text{ h y } 12'} =$$

$$\underline{1 \text{ h y } 54'} =$$

$$\underline{5 \text{ días y } 6 \text{ horas}} = 5 \text{ d y } \frac{6}{24} = 5 \text{ y } \frac{1}{4} = 5,25 \text{ DÍAS}$$

$$\underline{14 \text{ días y } 18 \text{ horas}} =$$

$$\underline{5 \text{ meses y } 6 \text{ días}} = 5 \text{ m y } \underline{\underline{6}} \\ 30$$

$$\underline{12 \text{ años y } 4 \text{ meses}} =$$

6. Resuelve por REDUCCIÓN A LA UNIDAD.

Un conductor recorre 630 Km. en 7 horas. ¿Cuántas horas habrá recorrido en:..?

Soluciones

$$\underline{\text{Yo sé que}} = 7 \text{ horas} = 630 \text{ Km.} \\ \underline{\underline{1 \text{ h}}} = \underline{\underline{?}} \text{ Km.}$$

Respuesta 1^a 1 h = _____ Km.

Respuesta 2^a 4 h = _____ Km.

Respuesta 3^a 10 h = _____

Respuesta 4^a 15 h = _____

Respuesta 5^a 2,5 h = _____

Respuesta 6^a 5,5 h = _____

7. Resuelve con atención y SIMPLIFICANDO si se puede primero.

$$\frac{1.500}{300} \cdot \frac{1.350}{750} \cdot \frac{800}{2.400} =$$

$$\frac{1}{45} + \frac{1}{5} + \frac{1}{9} + \frac{1}{3} - \frac{1}{15} =$$

$$\frac{35}{15} : \frac{7}{3} =$$

8. Resuelve SIN RESULTADOS $25.000 = 25 \cdot 1000$ * $\underline{78.000} =$

* $\underline{249.000} =$

* $\underline{46 \cdot 10} =$

* $\underline{8 \cdot 10} =$

* $\underline{4 \times 10} =$

* $\underline{4} =$

* $\underline{6 \times 1} =$

* $\underline{10} =$

* $\underline{12 \times 5} =$

Subraya doble y con color los resultados.

BORRADOR
Operaciones
en vertical

Caso 1º. ¿Cuánto es el $\%$ del siguiente total?

Un viajante quiere recorrer un total de 350 Km. Ya ha recorrido 32 % del total.

Pregunta 1: ¿Cuántos Km. ha recorrido?

Pregunta 2: ¿Cuántos Km. le falta recorrer?

Solución 1

Yo sé: Ha recorrido un 32% del total de 350 Km.

Operaciones:

Respuesta 1:

Solución 2

Yo ya sé: (Respuesta 1) El 32% del total de 350 Km. =

Operaciones:

Respuesta 2:

Caso 2º. ¿Qué PORCENTAJE exacto o aproximado es del total ?:

Un camión de reparto llevaba ayer 350 botellas de leche; durante el trayecto, por un frenazo, se rompieron 32 botellas.

Pregunta: ¿Qué porcentaje de botellas se rompió?

Solución

Yo sé: Se han roto (-) 32 botellas del total de 350 botellas

Operaciones:

Respuesta:

Pregunta ¿Cuál es la cantidad TOTAL personas que asistieron al partido si el 32 % son aproximadamente 128 personas?

Solución

Yo sé: el 32 % de un total es 128

Operaciones:

Respuesta:

4. ¿Cuánto me cuesta ahora con el IVA?:

$$*\underline{\text{pv } 1.700 \text{ €} + 24\% \text{ I.V.A.}} =$$

$$(\underline{24\% \text{ de } 1.700 \text{ €}} = \quad \cdot \quad \text{€} = \underline{\quad \text{€}})$$

$$= 1.700 \text{ €} + \underline{\quad \text{€}} \text{ de I.V.A.} = \underline{\quad \text{€}} \text{ (PVP)}$$

$$*\underline{\text{pv } 188\text{€} + 16 \% \text{ I.V.A.}} =$$

5. ¿Cuánto me cuesta ahora con las rebajas (Reb.)?

$$*\underline{\text{pv } 69,8 \text{ €} - 25\% \text{ Reb.}} =$$

$$(\underline{25\% \text{ Reb. de } 69,8 \text{ €}} = \quad \cdot \quad \text{€} = \underline{\quad \text{€}})$$

$$= 69,8 \text{ €} - \quad \text{€ de Reb.} = \underline{\quad \text{€}} \text{ pvp}$$

$$*\underline{\text{pv } 3,67 \text{ €} - 5\% \text{ Reb.}} =$$

6. Transforma a HORAS y AÑOS:

BORRADOR

7 h y 30' =

2 h y 32' =

2 años y 4 meses =

AÑOS

6. Resuelve por REDUCCIÓN A LA UNIDAD.

Por un trabajo hecho en una semana, un señor paga al operario 563,5 €.

Yo sé que = 7 días = 563,5 €

Preguntas

1 d = $\frac{563,5€}{7 \text{ días}}$

Respuesta 1ª 1 d = _____ €

Respuesta 2ª 4 d = _____ €

Respuesta 3ª 10 d = _____

Respuesta 4ª 15 d = _____

Respuesta 5ª 2,5 d = _____

Respuesta 6ª 5,2 d = _____

7. Resuelve con atención y SIMPLIFICANDO si se puede, primero.

$$\frac{1.500}{300} \cdot \frac{1.200}{400} \cdot \frac{800}{2.400} =$$

$$\frac{1}{60} + \frac{1}{12} + \frac{1}{5} + \frac{2}{3} - \frac{1}{10} =$$

$$\frac{35}{15} : \frac{40}{90} =$$

EJERCICIOS de números

1º a 6º

Nota: los ejercicios de 6º Curso son una mezcla de ejercicios tratados en dos grupos de alumnos diferentes en las circunstancias y en el tiempo

Algunas **consideraciones** previas a la lectura de estos ejercicios:

- Los siguientes ejemplos son fruto de un convencimiento y un gran deseo por buscar la forma + adecuada de llegar a los niños con los números.
- Tengo claro que esta parte escrita es simplemente una de las muchas tareas por las que el niño puede caminar, creyendo firmemente que no debe ser de las primeras, sino más bien de las últimas labores.
- Las muestro aquí simplemente porque, a pesar de lo dicho, el hecho de idearlas, me ayudó mucho a la hora de planear la clase práctica y verdaderamente educativa en el aula.
- Para llegar a estos ejemplos tuve que ejercitarme durante tiempo como tutor de clase, al darme cuenta de que enseñar con “el método Waldorf” no era solo enseñar practicando mucho el dibujo, los cuentos, el copiado, las repeticiones, etc. Esto puede servir para acompañar a lo esencial, que para mí ahora se resume en enseñar la aritmética más bien como vivencia y experiencia de lo numérico.
- Tengo que señalar también que para que los alumnos pudieran entender y resolver estos ejercicios, tuvimos, –alumnos y maestro– que practicar gran tiempo el conteo (*), cálculo mental (*) y prácticas que nada tienen que ver con “trucos” (*) o caminos fáciles en las operaciones básicas (*).
(* Por ejemplo, contar mucho con el cuerpo, con objetos, etc. Operar desde el inicio, principalmente oral, con las cuatro operaciones. Y no enseñar ninguna en vertical hasta el 6º curso.
- Obviamente, existen otras muchas actividades importantes, previas a lo escrito, que están más de acuerdo con la naturaleza y desarrollo infantil y que nada tienen que ver con la destreza intelectual y sí con el impulso de la imaginación, del espacio y del tiempo. Esto lo podemos leer y aprender en la variada bibliografía ya escrita.
- **En resumen:** para no dañar al niño con el aprendizaje matemático recomiendo el camino correcto de las vivencias, más que el del intelecto, el cual sólo le conduce definitivamente a los resultados y no a los procesos, a “lo cómodo”, al obrar sin entender lo que hace; es decir, al no comprometerse con la realidad.

Vicente García S.
2020