

Ejercicio del 70 al 80 en la misma forma que los anteriores.

Ejercicio del 80 al 90 en la misma forma que los anteriores.

Ejercicio del 90 al 100 en la misma forma que los anteriores.

Ejercicio general de numeración en la serie de *uno* á *cien* de esta manera: contar por decenas del *diez* al *cien*. Estos ejercicios se harán objetivos y mentales.

Ejercicio general de composición en la serie de *uno* á *cien* de esta manera: ¿Qué números se forman con una decena y una, dos ó más unidades, hasta nueve? ¿Qué números se forman con dos, tres, hasta nueve decenas y dos, tres, hasta nueve unidades?

Ejercicio general de descomposición con los números del *uno* al *cien* de esta manera: ¿Cuántas decenas y unidades hay en los números del *uno* al *cien*? (procurando que sean salteados).

Ejercicio general de aumento en *una decena* con los cien primeros números de esta manera: contar por *dieces* partiendo del *diez* hasta el *cien*; después, partiendo del *nueve*, el *ocho*, el *siete*, hasta el *uno*, y terminando siempre hasta el *cien*.

Ejercicio general de disminución de *una decena* de esta manera: cien menos diez, noventa menos diez, hasta diez menos diez. Después disminuir diez al noventa y nueve, hasta el nueve; del noventa y ocho al ocho, etc., hasta del noventa y uno al uno.

Ejercicio general de comparación en la serie de uno á cien, de esta manera: designar números que tengan *unidades* iguales; designar números que tengan *decenas* iguales; designar números que tengan *decenas* y *unidades* iguales y designar números que tengan *unidades*

y *decenas* desiguales; designar números que tengan una decena de aumento ó disminución.

Ejercicio general de representación de los números del uno al cien por medio de monedas ú otros objetos y por el ábaco, de esta manera: con igual número de decenas y distinto número de unidades; con igual número de unidades y distinto número de decenas; con unidades y decenas iguales; con unidades y decenas desiguales.

Ejercicio general de representación de los números del uno al cien por medio de signos convencionales (rayas, puntos, etc.), escritos en el pizarrón por el profesor y en las pizarras por los alumnos. Este ejercicio tiene por objeto hacer comprender al alumno la necesidad de valerse de signos que por su simplicidad faciliten la representación de los números por grandes que éstos sean, así como dar á conocer el valor relativo de las cifras.

Ejercicio general de representación de los números del uno al cien por medio de las cifras arábigas, de esta manera: escribir los números del *uno* al *cien*; números con unidades iguales; con decenas iguales; con unidades y decenas iguales; con unidades y decenas desiguales.

El mismo ejercicio anterior en otra forma, de esta manera: escriban tres decenas y cuatro unidades, tres decenas y cinco unidades, etc. Se harán las mismas combinaciones anteriores, pero empleando los términos decenas y unidades.

OCTAVO MES.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 1, comenzando con el número 1 y terminando hasta el 100, de esta manera: $1+1=2$, $2+1=3$, etc.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 2, comenzando con el número 2 y terminando hasta el 100, en el siguiente orden: $2+2=4$, $4+2=6$, etc., hasta 100. $1+2=3$, $3+2=5$, $5+2=7$, hasta 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 3, comenzando con el número 3, en el siguiente orden: $3+3=6$, $6+3=9$, hasta 100. $2+3=5$, $5+3=8$, hasta 100. $1+3=4$, $4+3=7$, $7+3=10$, hasta 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 4, comenzando con el número 4, en el siguiente orden: $4+4=8$, $8+4=12$, $12+4=16$, hasta 100. $3+4=7$, $7+4=11$, hasta 100. $2+4=6$, $6+4=10$, $10+4=14$, hasta 100. $1+4=5$, $5+4=9$, $9+4=13$, hasta 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 5, comenzando con el número 5, en el siguiente orden: $5+5=10$, $10+5=15$, $15+5=20$, hasta 100. $4+5=9$, $9+5=14$, $14+5=19$, hasta 100. $3+5=8$, $8+5=13$, $13+5=18$, hasta 100. $2+5=7$, $7+5=12$, $12+5=17$, hasta 100. $1+5=6$, $6+5=11$, $11+5=16$, hasta 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 6, comenzando con el número 6, en el siguiente orden: $6+6=12$, $12+6=18$, hasta 100. $5+6=11$, $11+6=17$, $17+6=23$, hasta 100. $4+6=10$, $10+6=16$, $16+6=22$, hasta 100. $3+6=9$, $9+6=15$, hasta 100. $2+6=8$, $8+6=14$, $14+6=20$, hasta 100. $1+6=7$, $7+6=13$, hasta 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 7, comenzando con el número 7, en el siguiente orden: $7+7=14$, $14+7=21$, hasta 100. $6+7=13$, $13+7=20$, hasta 100. $5+7=12$, $12+7=19$, hasta

100. $4+7=11$, $11+7=18$, hasta 100. $3+7=10$, $10+7=17$, hasta 100. $2+7=9$, $9+7=16$, hasta 100. $1+7=8$, $8+7=15$, $15+7=22$, hasta 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 8, comenzando con el número 8, en esta forma: $8+8=16$, $16+8=24$, hasta 100. $7+8=15$, $15+8=23$, hasta 100. $6+8=14$, $14+8=22$, hasta 100. $5+8=13$, $13+8=21$, hasta 100. $4+8=12$, $12+8=20$, hasta 100. $3+8=11$, $11+8=19$, hasta 100. $2+8=10$, $10+8=18$, hasta 100. $1+8=9$, $9+8=17$, $17+8=25$, hasta 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 9, comenzando con el número 9, en el siguiente orden: $9+9=18$, $18+9=27$, hasta 100. $8+9=17$, $17+9=26$, hasta 100. $7+9=16$, $16+9=25$, hasta 100. $6+9=15$, $15+9=24$, hasta 100. $5+9=14$, $14+9=23$, hasta 100. $4+9=13$, $13+9=22$, hasta 100. $3+9=12$, $12+9=21$, hasta 100. $2+9=11$, $11+9=20$, hasta 100. $1+9=10$, $10+9=19$, hasta 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de sumar con el número 10, comenzando con el número 10, en el siguiente orden: $10+10=20$, $20+10=30$, hasta 100. $9+10=19$, $19+10=29$, hasta 100. $8+10=18$, $18+10=28$, hasta 100. $7+10=17$, $17+10=27$, hasta 100. $6+10=16$, $16+10=26$, hasta 100. $5+10=15$, $15+10=25$, hasta 100. $4+10=14$, $14+10=24$, hasta 100. $3+10=13$, $13+10=23$, hasta 100. $2+10=12$, $12+10=22$, hasta 100. $1+10=11$, $11+10=21$, hasta 100.

Observación.—En todos los diferentes ejercicios anteriores, el profesor deberá evitar que sean puramente mnemónicos, para lo cual se cerciorará constantemente de que ha habido desarrollo mental ó educativo de las facultades intelectuales, y que la adquisi-

ción del conocimiento sea el resultado de dichos ejercicios.

Problemas de sumar con cantidades de una y dos cifras, los cuales se resolverán mentalmente y después por escrito, procurando que la suma no exceda de cien. En estas operaciones, los alumnos distinguirán los *sumandos* y la *suma*, usando el signo correspondiente.

Ejercicio final que consistirá en que los alumnos propongan los problemas que deban resolverse en la clase, según las indicaciones del profesor.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar, descontando el número 1, partiendo del 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar, descontando el número 2. 1º, descontándolo partiendo del 100, y 2º, partiendo del 99.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar el número 3. Este ejercicio tiene tres partes: 1ª, descontar el 3 partiendo del 99; 2ª, partiendo del 98, y 3ª, partiendo del 97.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar el número 4. Este ejercicio tiene cuatro partes: 1ª, partiendo del 100; 2ª, partiendo del 99; 3ª, partiendo del 98, y 4ª, partiendo del 97.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar el número 5. Este ejercicio tiene cinco partes: 1ª, descontar el 5, partiendo del 100; 2ª, partiendo del 99; 3ª, partiendo del 98; 4ª, partiendo del 97; y 5ª, partiendo del 96.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar el número 6. Este ejercicio tiene seis partes: 1ª, descontar el 6, partiendo del 96; 2ª, partiendo del 95; 3ª, partiendo del 94; 4ª, partiendo del 93; 5ª, partiendo del 92, y 6ª, partiendo del 91.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar el número 7. Este ejercicio tiene siete partes: 1ª, descontar el número 7, partiendo del 98; 2ª, partiendo del 97; 3ª, partiendo del 96; 4ª, partiendo del 95; 5ª, partiendo del 94; 6ª, partiendo del 93, y 7ª, partiendo del 92.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar el número 8. Este ejercicio tiene ocho partes: 1ª, descontar el número 8, partiendo del 96; 2ª, partiendo del 95; 3ª, partiendo del 94; 4ª, partiendo del 93; 5ª, partiendo del 92; 6ª, partiendo del 91; 7ª, partiendo del 90, y 8ª, partiendo del 89.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar el número 9. Este ejercicio tiene nueve partes: 1ª, descontar el número 9, partiendo del 99; 2ª, partiendo del 98; 3ª, partiendo del 97; 4ª, partiendo del 96; 5ª, partiendo del 95; 6ª, partiendo del 94; 7ª, partiendo del 93; 8ª, partiendo del 92, y 9ª, partiendo del 91.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de restar el número 10. Este ejercicio tiene diez partes: 1ª, descontar el número 10, partiendo del 100; 2ª, partiendo del 99; 3ª, partiendo del 98; 4ª, partiendo del 97; 5ª, partiendo del 96; 6ª, partiendo del 95; 7ª, partiendo del 94; 8ª, partiendo del 93; 9ª, partiendo del 92, y 10ª, partiendo del 91.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, combinando la suma con la resta.

Observación.—En todos los ejercicios anteriores el profesor deberá evitar que sean puramente mnemónicos, para lo cual se cerciorará constantemente de que ha habido desarrollo mental ó educativo de las facultades intelectuales y que la adquisición del conocimiento sea el resultado de dichos ejercicios.

Problemas de restar con cantidades de una y dos cifras, los cuales se resolverán primero mentalmente y

después por escrito; el mayor minuendo en estos ejercicios será el número 100. En estas operaciones los alumnos distinguirán el minuendo, sustrayendo y diferencia, debiendo usar el signo correspondiente.

Ejercicio final que consistirá en que los alumnos propongan los problemas que deban resolverse en la clase, según las indicaciones del profesor.

NOVENO MES.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar con el número 1. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 1 con los números del 1 al 100.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar con el número 2. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 2 con los números del 1 al 50.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar con el número 3. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 3 con los números del 1 al 33.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar con el número 4. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 4 con los números del 1 al 25.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, con el número 5. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 5 con los números del 1 al 20.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar el número 6. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 6 con los números del 1 al 16.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar el número 7. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 7 con los números del 1 al 14.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar el número 8. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 8 con los números del 1 al 12.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar

el número 9. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 9 con los números del 1 al 11.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar el número 10. Este ejercicio comenzará multiplicando el número 10 con los números del 1 al 10.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de multiplicar los números 11, 12, 13, 14, etc., hasta 50, procurando tener siempre como producto un número que no exceda de 100.

Ejercicio mental y escrito, de multiplicar los números del 1 al 100 con el cero.

Ejercicio mental y escrito de multiplicar tomando un número dígito varias veces como factor, procurando que el producto sea un número menor que 100.

Ejercicio final de la multiplicación con números dígitos tomando más de dos factores, de esta manera: 2 por 3 alternando hasta tener 72 por producto; 2 por 3 por 4, alternando, 3 por 4, por 5; 4 por 5, etc.

En todos los ejercicios anteriores, el profesor deberá evitar que sean puramente mnemónicos, para lo cual se cerciorará constantemente de que ha habido desarrollo mental ó educativo de las facultades mentales y que la adquisición del conocimiento sea el resultado de dichos ejercicios.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir los números del 1 al 100 entre 1.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir los números pares del 2 al 100 por el 2.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir el número 3 y sus múltiplos menores de 100 entre 3.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir los números el 4 y sus múltiplos menores de 100 entre 4.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir los números el 5 y sus múltiplos menores de 100 entre 5.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir los números el 6 y sus múltiplos menores de 100 entre 6.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir los números el 7 y sus múltiplos menores de 100 entre 7.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir los números el 8 y sus múltiplos menores de 100 entre 8.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir los números el 9 y sus múltiplos menores de 100 entre 9.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir los números el 10 y sus múltiplos menores de 100 entre 10.

Ejercicios de descomposición de un número en la serie del 1 al 100, de esta manera: ¿cuántos unos hay en uno? ¿cuántos unos y dos hay en dos? ¿cuántos unos, dos y tres hay en tres? Lo mismo se hará con los números del 4 al 10.

Ejercicio de descomposición de un número en la serie del 11 al 20. Descomponer el número 11 en unos, dos, tres, etc., hasta 11. Hacer lo mismo con los números del 12 al 20.

Ejercicio de descomposición de un número en la serie de los números del 20 al 30. (Semejante al anterior).

Ejercicio de descomposición de un número en la serie de los números del 30 al 40. (Semejante al anterior).

Ejercicio de descomposición de un número en la serie de los números del 40 al 50. (Semejante al anterior).

Ejercicio de descomposición de un número en la serie de los números del 50 al 60. (Semejante al anterior).

Ejercicio de descomposición de un número en la serie de los números del 60 al 70. (Semejante al anterior).

Ejercicio de descomposición de un número en la serie de los números del 70 al 80. (Semejante al anterior).

Ejercicio de descomposición de un número en la serie de los números del 80 al 90. (Semejante al anterior).

Ejercicio de descomposición de un número en la serie de los números del 90 al 100. (Semejante al anterior).

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir entre el número 2, números inexactos que dejen residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir entre el número 3, números inexactos que dejen residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir entre el número 4, números inexactos que dejen residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir entre el número 5, números inexactos que dejen residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir entre el número 6, números inexactos que dejen residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir entre el número 7, números inexactos que dejen residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir entre el número 8, números inexactos que dejen residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir entre el número 9, números inexactos que dejen residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito de dividir entre el número 10, números inexactos que dejen residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito de dividir, tomando dividendos inexactos y divisores del 11 al 20, dejando residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito de dividir, tomando dividendos inexactos y divisores del 20 al 30, dejando residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir, to-

mando dividendos inexactos y divisores del 30 al 40, dejando residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir, tomando dividendos inexactos y divisores del 40 al 50, dejando residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir, tomando dividendos inexactos y divisores del 50 al 60, dejando residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir, tomando dividendos inexactos y divisores del 60 al 70, dejando residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir, tomando dividendos inexactos y divisores del 70 al 80, dejando residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir, tomando dividendos inexactos y divisores del 80 al 90, dejando residuo.

Ejercicio objetivo, mental y escrito, de dividir, tomando dividendos inexactos y divisores del 90 al 100, dejando residuo.

Observación.—En todos los ejercicios anteriores el profesor deberá evitar que sean puramente mnemónicos, para lo cual se cerciorará constantemente de que ha habido desarrollo mental ó educativo de las facultades intelectuales, y que la adquisición del conocimiento sea el resultado de dichos ejercicios.

Problemas de multiplicar, procurando que los alumnos distingan el multiplicando, el multiplicador y el producto.

Problemas de dividir, procurando que los alumnos distingan el divisor, el dividendo, cociente y residuo.

Problemas combinados de multiplicar y dividir. En estos problemas se procurará que los alumnos comprueben la multiplicación con la división y viceversa.

Problemas combinados de las cuatro operaciones fundamentales.

Ejercicio final que consistirá en que los alumnos propongan los problemas que deban resolverse en la clase, según las indicaciones del profesor.

DÉCIMO MES.

Revisión del curso.

México, 1899.