

---

ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA TÉCNICA N° 6  
"CHACABUCO"

---



Nivelación 2021

Alumno:

Curso:

---

**MATEMÁTICA I**

**Sres. Padres: leer la página 1**

Un técnico debe tener una óptima caligrafía, algunas recomendaciones mejorarla son:

- ✓ Utilizar una birome de empuñadura cómoda, y evitar sujetarla con fuerza.
- ✓ Debes sentarte recto y estar cómodo. Pero no te pongas demasiado rígido ni incómodo. La escritura bonita no debe ser una tarea dolorosa.
- ✓ Si tienes una hendidura o una marca roja en el dedo al terminar de escribir, significa que estás sujetando la birome con demasiada fuerza. Un agarre más suelto permite un mejor rango de movimiento y que el trazo de las letras fluyan más libremente.
- ✓ Escribir sobre el renglón, y todos los números deben tener trazos iguales.
- ✓ Puedes consultar en la web, para este tema cualquier otro. En caligrafía por ejemplo: <https://es.wikihow.com/mejorar-la-letra> o googlea: "formas de mejorar la caligrafía" y aparecerán muchas páginas relacionadas con este tema.

Completa la siguiente tabla siguiendo el trazo indicado por la flecha:

0	0	0	0	0															
	0																		
1	1	1	1	1															
	1																		
2	2	2	2	2															
	2																		
3	3	3	3	3															
	3																		
4	4	4	4	4															
	4																		
5	5	5	5	5															
	5																		
6	6	6	6	6															
	6																		
7	7	7	7	7															
	7																		
8	8	8	8	8															
	8																		
9	9	9	9	9															
	9																		

Si hay dificultades con la caligrafía, al final del cuadernillo, hay más para completar recortar y colocar en la carpeta.

**Sres. Padres:**

*Este cuadernillo está basado en los aprendizajes esperables que su hijo/a haya adquirido en la Escuela Primaria. Es probable que por el panorama vivido en el 2020, los contenidos hayan sido abordados parcialmente, recomendamos se desplieguen **todas las acciones necesarias para que adquiera esos conocimientos básicos para la Escuela Secundaria Técnica**, nuestros profesores prestarán su colaboración en ese sentido.*

*La Escuela Técnica, en el Ciclo Superior tiene materias muy específicas, la mayoría de ellas se apoyan en conocimientos matemáticos, entonces **se debe cumplir con todos los contenidos año tras año con la mayor rigurosidad posible.** Insistimos, es de suma importancia que su hijo/a tenga la mejor preparación.*

*Como siempre en una primera instancia se trabajará sobre:*

- 1) **La caligrafía y prolijidad con la que se trazan los números.***
- 2) **El conocimiento y ejecución de las 4 operaciones básicas con números decimales: suma, resta, multiplicación, división.***
- 3) **Los conocimientos básicos de geometría: los elementos de geometría, ángulos, triángulos, perímetro, etc. y sus construcciones en forma clara y prolija utilizando los útiles de geometría: regla, compás, transportador, etc.***

*Los ejercicios 1), 2) y 3) de las páginas 2 y 3 del Cuadernillo de Nivelación pueden considerarse como "modelo de ejercitación". De esta manera Uds. conocerán el grado de preparación que tiene su hijo/a al ingresar a esta Escuela.*

*Todavía dependemos del estado de la pandemia para el año 2021, y de las disposiciones que se reciban de las autoridades provinciales, por lo que pedimos que su hijo/a realice todos los ejercicios bajo el título de **"Trabajo Práctico: Nivelación"** sobre **hoja cuadriculada, en carpeta N°3**. Si observa dificultades de caligrafía, en la prolijidad, en la claridad, en la resolución, etc. se pide que su hijo/a rehaga los ejercicios, en hoja borrador. **Una vez iniciadas las clases, el docente podrá pedir envío de fotos de los trabajos realizados, a través de alguna plataforma, generalmente el Classroom o presentar la carpeta con los ejercicios en la escuela en caso de poder asistir a la escuela.***

*Por último queda agradecerles la elección de la Técnica N°6 "Chacabuco", deseamos el mayor de los éxitos y a trabajar!!!!*

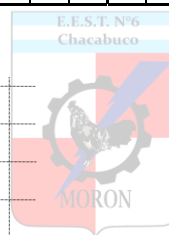
- 1) En la siguiente tabla, completa las 3 filas con los números que indicados con birome, escribe un dígito en cada cuadradito. Luego en la primera hoja de la carpeta N°3, debajo del título: "Trabajo Práctico: Nivelación", realiza el **mismo** diagrama, con prolijidad y buen trazo.

[illegible]

- 2) Considerando los siguientes modelos de orden y prolijidad:

$$\begin{array}{r} 458,3 \\ + 174,15 \\ \hline 1639,07 \\ \hline 2300,42 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5638 \\
 \times 279 \\
 \hline
 50742 \\
 + 394660 \\
 + 1127600 \\
 \hline
 1573002
 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} \phantom{0}758 \\ \times 637 \\ \hline 5306 \\ + 2274 \\ \hline 4548 \\ + 482846 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5746 \overline{) 254306} \\ 10480 \\ \hline 15000 \\ 15000 \\ \hline 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 7484,6 \overline{) 0134,6} \\ 1210 \\ \hline 230 \end{array}$$

Realizar en la carpeta en forma **prolija y ordenada** las siguientes operaciones, no olvidar colocar **una cifra en cada cuadradito y trazar las líneas con regla**. Colocar el resultado en cada ejercicio, como en el ejemplo anterior de las divisiones. En cociente (resultado) de las divisiones hasta dos decimales:

- a)  $75,8 + 213,38 =$  h)  $5423 \cdot 2378 =$  o)  $5854,9 : 7,6 =$   
 b)  $724,4 - 504,195 =$  i)  $67,4 \cdot 57,9 =$  p)  $7484,6 : 245 =$   
 c)  $458,3 + 124,15 + 28,97 =$  j)  $325,76 \cdot 45,8 =$  q)  $8607,54 : 12,1 =$   
 d)  $347,14 + 262,07 - 218,635 =$  k)  $653,06 \cdot 205,7 =$  r)  $5046,4 : 7,23 =$   
 e)  $6723,56 - 4047,35 + 3004,07 =$  l)  $904 : 26 =$  s)  $15^4 =$   
 f)  $247 \cdot 67 =$  m)  $5748 : 39 =$  t)  $13^5 =$   
 g)  $3574 \cdot 583 =$  n)  $507,35 : 21 =$  u)  $21^4 =$
- 3) Sobre geometría:
- El punto, representa la operación: Multiplicación.*
- Escribir un dígito por cada cuadradito. Las líneas deben ser trazadas con regla. Indica el resultado o respuesta de cada ejercicio, todo en forma prolija.**
- Define: recta, semirrecta, segmento y punto. Dibuja cada uno de ellos y coloca sus nombres.
  - ¿Qué es una mediatriz? Indicar como se traza usando regla y compás. Sobre una hoja **lisa blanca**, trazar un segmento de 8,5cm, y mediante el trazado de mediatrices, dividirlo en cuatro partes iguales. Recortarla y pegarla en la hoja de carpeta. ¿Cuánto mide cada una de las cuatro partes?
  - Define: ángulo, ángulos consecutivos ¿Cómo se clasifican los ángulos? Realiza un dibujo de cada uno de las clases de ángulos. Define: rectas paralelas, perpendiculares y oblicuas, dibuja cada una de ellas.
  - Dibuja dos ángulos consecutivos, uno de  $35^\circ$  y otro de  $70^\circ$ .
  - Traza dos rectas oblicuas, y llama *o* al punto donde se cruzan. ¿Cuántas semirrectas quedan determinadas? Remárcalas con distinto color. ¿Cuántos ángulos quedan determinados? Mide con el transportador e indica la amplitud de cada uno de ellos.
  - ¿Qué es una bisectriz? Con un ejemplo indicar como se traza usando regla y compás. Dibujar un ángulo de  $75^\circ$ , trazar su bisectriz con regla y compás. ¿Cuánto mide cada uno de los ángulos?
  - Dibujar un ángulo obtuso de  $140^\circ$  y dividirlo en cuatro partes iguales mediante el trazado de bisectrices. ¿Cuánto mide cada uno de los cuatro ángulos?
  - Traza en una hoja lisa una recta *R* oblicua. Marca un punto *p* sobre la recta y un punto *h* exterior a *R*.
    - Por el punto *p* traza una perpendicular a *R*.
    - Por el punto *h* traza una paralela a *R*.
    - Por el punto *h* traza una perpendicular a *R*.
    - Recorta y pega en la hoja de la carpeta.
  - Definir triángulo e indicar su clasificación según sus ángulos y según sus lados. Realiza un dibujo de cada uno.
  - Con lo útiles de geometría y sobre una **hoja lisa N°3**, **construye los siguientes triángulos**, y realiza los cálculos correspondientes en cada caso:
    - Con sus lados de 4cm, 5cm y 6,5cm. Calcula su perímetro. ¿Qué clase de triángulo es?
    - Isósceles, con cada lado igual de 5cm, y el lado desigual 8cm de longitud. Calcula su perímetro
    - Equilátero de 6cm de lado. Calcula su perímetro. Con la regla mide su altura y calcula su superficie.
    - Equilátero 22,5cm de perímetro. ¿Cuánto mide cada lado? Con la regla mide su altura y calcula su superficie.
    - Rectángulo-escaleno con lados de: 6cm, 8cm y 10cm, marca el ángulo recto calcula su perímetro y superficie. Mide con el transportador e indica con color la amplitud de los ángulos interiores.
    - Dos lados de 6,5cm y el ángulo comprendido entre esos lados de  $110^\circ$ . ¿Qué clase de triángulo es? Toma las medidas y calcula el perímetro y superficie.
    - Dos triángulos isósceles de 24cm de perímetro. ¿Hay más posibilidades?
    - Isósceles-rectángulo. Mide cada uno de los ángulos e indícalos en el dibujo. Toma las medidas con la regla y calcula su perímetro y superficie. Traza la bisectrices de los dos ángulos agudos.
    - Un lado de 7,5cm y ángulos de  $35^\circ$  y de  $50^\circ$  ¿Cuánto mide la amplitud del ángulo restante? ¿Cómo se clasifica? Toma las medidas y calcula su perímetro y superficie.

4) Lee atentamente la siguiente tabla, y responde:

Países	Población
Argentina	41.803.125
Bolivia	10.847.664
Brasil	202.770.000
Chile	17.772.871
Paraguay	6.917.578
Uruguay	3.161.486

- Escribe el nombre del país y cómo se lee la cantidad de habitantes que hay en nuestro país y en los países limítrofes.
- Escribe los nombres de los países según su población de mayor a menor.
- Descompone el número que representa la cantidad de población de Uruguay, en unidades, decenas, centenas, etc.
- ¿Cuál es la diferencia de población entre Bolivia y Uruguay?
- ¿Qué número es igual a la suma entre la mitad de población de Paraguay y el doble de la población de Chile?
- ¿Cuál la diferencia entre la tercera parte de la población de Brasil y la quinta parte de la población de Argentina?

5) Marianella va a comprar cinco alfajores. Se encuentra que hay de tres sabores distintos: chocolate blanco, chocolate marrón y de fruta. Tiene que comprar por lo menos uno de cada sabor. ¿De cuántas formas distintas puede realizar la compra?



6) Calcula la suma de los dígitos del resultado de la siguiente operación:

$$9 + 99 + 999 + 9999 + 99999 + 999999 + 9999999 + 99999999 + 999999999 =$$

7) Si en el mundo nacen 16000 niños por hora.

Justificar todas las respuestas, mediante cálculos o explicación con palabras

- ¿Cuántos nacen por día?
  - ¿y por año?
- 8) Joaquín debe tomar un remedio cada 500 minutos. Lo toma por primera vez a las 7.00hs ¿A qué hora tomará la próxima vez? ¿Y la próxima?
- 9) Un barril puede contener 39 decenas de litros de vino, mientras que otro, 34 docenas de litros.
- ¿Cuántos litros puede contener cada barril?
  - ¿y los dos juntos?
- 10) Una persona va a comprar un artículo. Tras haber analizado largo rato las propuesta que le vendedor le ofreciera, está en duda entre comprar el artículo **A** o el **B**: si adquiere el **A** deberá abonar un anticipo de \$17800 y saldar el resto en 24 cuotas de \$2400 c/u, mientras que si se decide por el **B** deberá desembolsar \$14500 de anticipo y en resto en 24 cuotas de \$2700 c/u.
- ¿Cuánto cuesta cada artículo en esas condiciones de pago?
  - ¿Cuál es la diferencia de precios entre ellos?
- Finalmente decide comprar el **A**, pero le propone al vendedor la siguiente forma de pago: anticipo \$29900 y 12 cuotas de \$3700.
- ¿Cuánto le cuesta pagándolo de esta forma?
  - ¿Le sale más caro o más barato? ¿Cuánto?

11) Copia la siguiente tabla en tu carpeta y coloca una cruz donde corresponda:

Es divisible por →	2	3	4	5	6	8	9	10
270								
1233								
3702								
4005								
5720								
70200								

12) Copia en la carpeta y completa con Verdadero o Falso:

- 1 es divisor de todos los números .....
  - 1 es múltiplo de todos los números .....
  - 9 es un número primo .....
  - 13 es un número compuesto .....
  - Todo número es divisor de sí mismo .....
  - Todo número es múltiplo de sí mismo .....
  - Todos los números son múltiplos de 1 ....
  - 27 es un número compuesto.....
- 13) En el número de tres cifras  $5b2$ , donde  $b$  es el dígito de las decenas. ¿Qué valores debe tomar  $b$  para que el número de tres cifras sea divisible por 3?
- 14) En el número de tres cifras  $3b6$ , donde  $b$  es el dígito de las decenas. ¿Qué valores debe tomar  $b$  para que el número de tres cifras sea divisible por 4?
- 15) En el número de cuatro cifras  $5b04$ , donde  $b$  ahora es el dígito de las centenas. ¿Qué valores debe tomar  $b$  para que el número de cuatro cifras sea divisible por 6?

- 16) ¿Cuántos de estos números de tres cifras se pueden armar, con los dígitos 0,1,2,7,8 y 9, si cada uno tiene que ser múltiplo de 9? Pueden repetirse dígitos
- 17) Carlos comienza a jugar al fútbol cada 3 días, y Matías cada 4 días. ¿Cada cuántos días se encuentran en el juego? Si comienzan a jugar los dos juntos un lunes. ¿Cuándo vuelven a jugar juntos otra vez?
- 18) Paula le coloca a su perro un producto anti pulgas cada 30 días y otro producto para evitar las garrapatas cada 45 días. El 1 de marzo le colocó ambos productos. ¿Cuándo le vuelve a colocar a su mascota ambos productos juntos otra vez?
- 19) Tres micros hacen su recorrido entre dos ciudades, el primero realiza el recorrido cada 4 horas, el segundo lo realiza cada 6, y el tercero cada 9 horas. Salen juntos a las 10 de la mañana del lunes, ¿Cuándo vuelven a coincidir las salidas?



- 20) ¿Cuándo se debe separar en términos? ¿Cómo se separa en términos? Proponer 5 ejercicios, que al ser resueltos deban ser separados en 3 o 4 términos.

- 21) **Abrevia** la escritura de las siguientes expresiones:

Escribe un dígito por cada cuadradito. Las líneas trazarlas con regla. Indica el resultado o respuesta de cada ejercicio, los cálculos auxiliares también en forma prolija

- a)  $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$  f)  $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 =$   
 b)  $57 + 57 + 57 + 57 + 57 =$  g)  $13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 \cdot 13 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 =$   
 c)  $9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 =$  h)  $(8 + 11) + (8 + 11) + (8 + 11) =$   
 d)  $4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4 =$  i)  $(7 + 19) \cdot (7 + 19) \cdot (7 + 19) \cdot (7 + 19) \cdot (7 + 19) =$   
 e)  $21 \cdot 21 \cdot 21 \cdot 21 \cdot 21 \cdot 21 =$  j)  $(4 + 4 + 4 + 4 + 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3) + (4 + 4 + 4 + 4 + 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3) =$
- 22) Resuelve las siguientes operaciones combinadas, recuerda que debes separar en términos (colocar los resultados parciales en cada renglón de abajo o dicho, de otra manera: resolver hacia abajo. No colocar más de un signo igual en cada renglón) :



- a)  $32 + 4 \cdot 5 =$  e)  $(5 + 8 + 7 - 2) \cdot 3 - 20 : 4 - 7 \cdot 0 \cdot 12 =$   
 b)  $8 : 4 + 3 \cdot 2 - 9 : 3 =$  f)  $42 : 6 + (40 : 5 - 6) \cdot 10 =$   
 c)  $30 \cdot 9 - 15 \cdot 10 + 28 : 7 =$  g)  $9 \cdot 3 + (5 + 7 \cdot 4) \cdot 2 =$   
 d)  $28 - 2 \cdot (6 + 1) + 15 : 3 =$  h)  $40 + 115 : 5 - 224 : 32 - 0 - 318 : 53 =$

- 23) En cada una de las siguientes potenciaciones **indica**: el exponente, la base, como se lee, el producto, y el resultado llamado potencia (el primero va como ejemplo):

a)  $3^5 =$   $3^5 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 243$   
 base exponente potencia  
 producto  
 se lee: "tres elevado a la quinta"

- b)  $5^3 =$  g)  $7^4 =$   
 c)  $2^5 =$  h)  $2^7 =$   
 d)  $4^3 =$  i)  $11^3 =$   
 e)  $6^3 =$  j)  $8^4 =$   
 f)  $4^6 =$  k)  $3^8 =$

- 24) En cada una de las siguientes raíces indica: el radicando, el índice, como se lee, el resultado llamado raíz y su justificación (el primero va como ejemplo):

a)  $\sqrt[3]{8} =$   $\sqrt[3]{8} = 2$  porque  $2^3 = 8$   
 Índice raíz  
 radicando justificación  
 se lee: "raíz cúbica de ocho"

- b)  $\sqrt[3]{27} =$  g)  $\sqrt[3]{125} =$   
 c)  $\sqrt[3]{64} =$  h)  $\sqrt[3]{243} =$   
 d)  $\sqrt{49} =$  i)  $\sqrt[5]{32} =$   
 e)  $\sqrt{81} =$  j)  $\sqrt[4]{81} =$   
 f)  $\sqrt[4]{16} =$

- 25) Resuelve las siguientes operaciones, de ser necesario, también debes separar en términos:

- a)  $3^2 - 2 =$  d)  $\sqrt{4} + 7 =$  g)  $4^2 + \sqrt[3]{343} + 3.5 =$   
 b)  $5^3 + 5^2 =$  e)  $\sqrt{9} + \sqrt[3]{64} =$  h)  $\sqrt{40 - 4} =$   
 c)  $7^2 - 3 \cdot 2 =$  f)  $3^3 + \sqrt{100} - 2.5 =$  i)  $\sqrt[3]{30 - 3} + 3^4 =$



26) Resuelve las siguientes ecuaciones:

a)  $3 + x = 27$

b)  $x - 17 = 49$

c)  $53 = 27 + x$

d)  $35 = m - 29$

e)  $24 = 3t$

f)  $t : 6 = 7$

g)  $13 = t : 4$

h)  $5x + 1 = 11$

i)  $2m - 4 = 31$

j)  $m : 3 - 15 = 21$

k)  $23 = 8 + 5t$

l)  $31 = t : 4 - 5$

27) Copia en tu carpeta y completa el siguiente cuadro, las dos primera filas son de ejemplo:

Fracción	Se lee
$\frac{2}{5}$	Dos quintos
$\frac{21}{17}$	Veintiún diecisiete avos
	Dos novenos
	Treinta séptimos

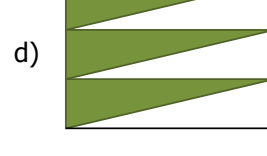
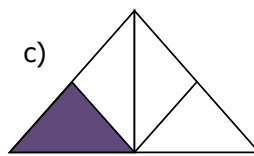
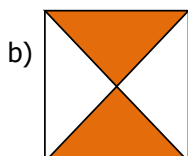
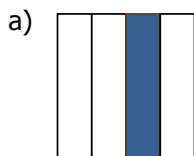
Fracción	Se lee
$\frac{15}{2}$	
	Dos quince avos
	Siete tercios
$\frac{23}{8}$	

28) Copia en la carpeta las siguientes frases y une con flechas según corresponda:

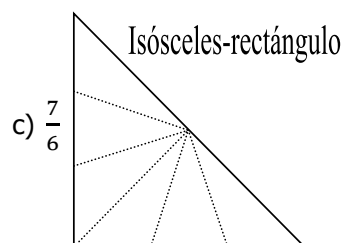
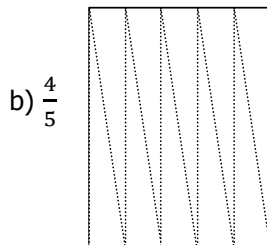
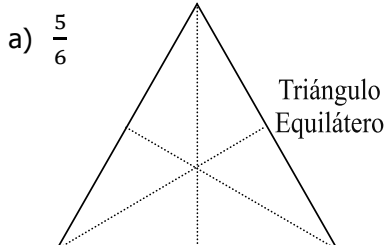
Adición
$21 \cdot 7$
$21 - 7$
Multiplicación
$21^7$
$21:7$
$\frac{21}{7}$

Inversa de la división
21 numerador y 7 denominador
21 y 7 factores
21 dividendo y 7 divisor
21 minuendo y 7 sustraendo
21 base y 7 exponente
Una de las operaciones fundamentales

29) Indica en tu carpeta la fracción y el porcentaje sombreado:



30) Copia las siguientes figuras y sombrea la fracción indicada:



31) Completa en tu carpeta el numerador de la fracción para que se cumple la condición indicada:

a)  $\frac{\dots}{7}$  mayor que 1

b)  $\frac{\dots}{7}$  menor que 1

c)  $\frac{\dots}{7}$  igual a 1

32) Representa en la recta numérica las siguientes fracciones:

a)  $\frac{1}{2}$

b)  $\frac{3}{4}$

c)  $\frac{5}{3}$



33) Sombrear las siguientes fracciones sobre un cuadriculado como el siguiente, realizando un cuadriculado para cada fracción:

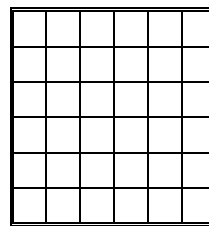
a)  $\frac{2}{6}$

b)  $\frac{3}{9}$

c)  $\frac{4}{12}$

d) ¿Cómo son las regiones sombreadas entre ellas?

e) ¿Cuál es el porcentaje sombreado en cada caso?



34) Copia y completa la línea de puntos, para que las fracciones sean equivalentes:

a)  $\frac{2}{5}$  y  $\frac{\dots}{15}$

b)  $\frac{7}{4}$  y  $\frac{35}{\dots}$

c)  $\frac{\dots}{11}$  y  $\frac{21}{33}$

d)  $\frac{14}{\dots}$  y  $\frac{28}{18}$

35) En los puntos suspensivos, colocar  $>$ ,  $<$  o  $=$  según corresponda:

a)  $\frac{2}{5} \dots \frac{7}{5}$

c)  $\frac{3}{8} \dots \frac{2}{5}$

e)  $\frac{9}{17} \dots \frac{13}{17}$

b)  $\frac{7}{5} \dots \frac{6}{5}$

d)  $\frac{3}{4} \dots \frac{15}{20}$

f)  $\frac{9}{7} \dots \frac{7}{9}$

36) Resolver las siguientes operaciones:

a)  $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$

g)  $\frac{3}{2} + \frac{5}{6} + \frac{7}{9} =$

m)  $\frac{5}{4} \cdot 1 =$

s)  $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} =$

b)  $\frac{7}{9} + \frac{8}{9} =$

h)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} =$

n)  $\frac{6}{7} \cdot 0 =$

t)  $\frac{3}{4} : 2 =$

c)  $\frac{3}{5} + \frac{7}{10} =$

i)  $\frac{5}{14} - \frac{2}{7} =$

o)  $\frac{1}{9} \cdot \frac{4}{5} =$

u)  $\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{5} + \frac{7}{15} =$

d)  $\frac{7}{6} + \frac{8}{5} =$

j)  $2 - \frac{3}{5} =$

p)  $\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{9} =$

v)  $\left(\frac{3}{4} \cdot \frac{6}{9}\right) : \frac{6}{9} =$

e)  $\frac{9}{2} - \frac{5}{2} =$

k)  $\frac{4}{3} + \frac{5}{7} - \frac{1}{21} =$

q)  $\frac{4}{9} : \frac{2}{3} =$

w)  $\frac{2}{3} \cdot \left(\frac{1}{5} + \frac{7}{15}\right) =$

f)  $\frac{2}{5} - \frac{2}{7} =$

l)  $\frac{4}{3} + \frac{7}{9} - \frac{5}{6} - \frac{1}{10} =$

r)  $\frac{2}{6} : \frac{2}{5} =$

x)  $\left(\frac{1}{2} + \frac{2}{5}\right) : \frac{3}{5} =$

37) La mamá le pidió a María que compre 3 litros de aceite. ¿Cuántas botellas deberá comprar, si....

a) ....cada una tiene  $\frac{1}{2}$  de litro?

c) ....cada una tiene  $\frac{3}{4}$  de litro?

b) ....cada una tiene  $\frac{1}{4}$  de litro?

d) ....cada una tiene 1  $\frac{1}{2}$  de litro?



38) Un club de tenis tiene, en total, 375 socios. De los cuales *dos quintos* son mujeres.

a) ¿Cuántas socias tiene el club? b) ¿Cuántos varones tiene el club? c) ¿Cuál es el porcentaje de varones?

39) En un teatro que tiene 500 butacas, hay 350 espectadores sentados. ¿Qué fracción está vacía?

40) Un señor paga los  $\frac{3}{4}$  partes de una deuda de \$6800.

a) ¿Cuánto dinero pagó?

b) ¿Cuánto dinero debe?

c) ¿Cuál es porcentaje que pagó?

41) Los vecinos están forestando un espacio. Tienen 120 árboles, acuerdan plantar tres octavos durante la mañana y el resto durante la tarde.

a) ¿Cuántos plantarán en la mañana?

b) ¿Qué porcentaje plantarán en la mañana?

c) ¿Cuántos plantarán durante la tarde?

42) Indica la parte entera, la parte decimal de los siguientes números y como se lee, los primeros van como ejemplos:

a) 7,4 parte entera: 7, parte decimal: 4, se lee: *siete enteros, cuatro décimos*

b) 0,13 parte entera: 0, parte decimal: 13, se lee: *trece centésimos*

c) 4,5

d) 2,2

e) 1,25

f) 8,03

g) 0,05

h) 0,007

43) Expresa en decimales las siguiente fracciones:

a)  $\frac{3}{4}$

b)  $\frac{5}{2}$

c)  $\frac{21}{8}$

d)  $\frac{19}{100}$

44) Escribe como fracción irreducible los siguientes números decimales:

a) 4,2

b) 3,25

c) 5,02

d) 4,256

e) 6,0025

45) Copia la tabla en mayor tamaño y completa, la primera fila escrita en negrita está de ejemplo. Realizar otra similar para capacidad: litro y otra para masa: kilogramo.

	Se lee	Se simboliza	Equivalencia con la unidad
Múltiplos	<b>kilómetro</b>	<b>km</b>	<b>1000</b>
Unidad			
Submúltiplos			

*Escribir un dígito por cada cuadradito. Las líneas deben ser trazadas con regla. Indica el resultado o respuesta de cada ejercicio, todo en forma clara y prolija.*

46) Pedro necesita comprar 4 trozos de caño de las siguientes medidas: 425cm ; 37,5dm ; 4050mm ; y 0,095dam

a) Expresar las longitudes en metros

c) Los caños se venden en tiras de 3m. ¿Cuántas necesita?

b) ¿Cuántos metros de caño va a comprar Pedro?

d) El costo de cada tira es de \$278,6. ¿Cuál será el costo total?

47) Un montacargas resiste un máximo de 1tonelada=1000kg. Se le cargaron 15 cajas de 48,50 kg c/u y 20 cajas de 12,50 kg. c/u

a) Expresar en un cálculo, el peso total de la carga.

b) Realizar todos los cálculos, y determinar el peso total de la carga.

c) ¿La carga supera el máximo admitido?

d) ¿Cuál es la diferencia?



48) Otra medida de longitud, muy usada en muchos países anglosajones, es la pulgada (inch en inglés). Se representa como: *in*, o con: " (comillas). La equivalencia con nuestro sistema métrico es: 25,4mm=1in=1". Expresar en **cm** las siguientes longitudes:

a)  $\frac{1}{2}$  in =

b)  $\frac{1}{4}$  " =

c)  $\frac{3}{4}$  in =

d)  $\frac{7}{8}$  " =

49) Escribir cuatro números decimales comprendidos entre:

a) 5,7 y 6,2

b) 7,76 y 7,78

c) 13,231 y 13,242

50) Separar en términos cuando sea necesario, y resolver cada ejercicio hacia abajo (**no** hacia el costado del signo igual, sino hacia abajo):

a)  $69,12 : 1,6 - 6,28 =$

c)  $3,25 + 21,3 \cdot 0,8 - 6,99 =$

e)  $(6,5 - 4,8) \cdot 13,7 - 0,6^3 =$

b)  $(3,25 + 21,3) \cdot 0,8 - 6,99 =$

d)  $(21,8^2 - 57,06) : 16,2 =$

f)  $41,3^2 - 39,5^2 - 30,3 \cdot 3,9 =$

51) Para realizar un trabajo se utilizaron 60 horas distribuidas de la siguiente forma, según las tareas: 25% en el diseño, 55% en cortado y armado y 20% en el pintado.

a) Calcular la cantidad de horas utilizadas en cada tarea.

b) Calcular la suma de los tres porcentajes.

52) En el siguiente diagrama se indica los porcentajes que corresponde a cada porción.

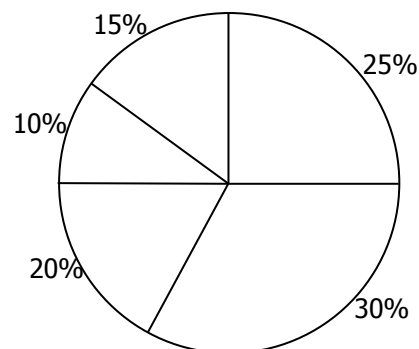
a) ¿Cuál es la amplitud del ángulo central de toda la circunferencia?

b) Calcula el ángulo central que corresponde cada porción.

c) Calcula la fracción irreducible que corresponde a cada porción.

d) Ordena las fracciones de mayor a menor.

e) Realiza el dibujo en tu carpeta, sobre una circunferencia de 6cm de diámetro, medir los ángulos con transportador. Puedes sombrear cada porción con distintos colores.



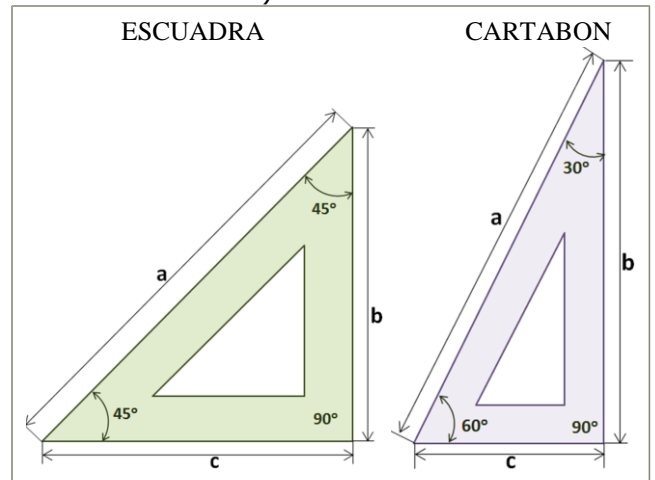
53) ¿Qué número representa la letra  $\pi$  (pi, del alfabeto griego)? ¿Cuáles son sus usos? **Investigar**

54) En los siguientes 12 ángulos hay dos pares de complementarios y de suplementarios, calcula e indica cuáles son:

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| a) 40°  | e) 120° | i) 25°  |
| b) 75°  | f) 35°  | j) 15°  |
| c) 60°  | g) 50°  | k) 180° |
| d) 140° | h) 145° | l) 100° |

55) En dibujo técnico se utilizan la escuadra y el cartabón:

- Realiza un dibujo de cada una de ellas e indica los ángulos
- Clasifica los triángulos por sus lados y por sus ángulos
- ¿Cómo son las medidas de los lados **c** y **b** de la escuadra? ¿Qué clase de triángulo es?
- ¿Cómo son las medidas de los lados **c** y **b** el cartabón? ¿Qué clase de triángulo es?
- En el cartabón, un ángulo mide el doble que el otro. Los lados opuestos a estos ángulos: ¿también miden uno el doble del otro?
- Con estos instrumentos, se pueden trazar ángulos con otras amplitudes, mediante un dibujo explicar:



- i) ¿Cómo trazar un ángulo de 75°?      ii) ¿Cómo un ángulo de 15°?      iii) ¿y uno de 105°?

56) Sobre una hoja lisa, se desea trazar rectas paralelas con escuadra o cartabón y regla, mediante un dibujo explicar cómo se trazan rectas paralelas. El dibujo puede ser realizado en hoja cuadriculada.

57) Copia las siguientes tablas (en mayor tamaño) en tu carpeta, completa con el dibujo y las fórmulas del **perímetro** de las siguientes figuras (de ser necesario **investigar**):

Las construcciones geométricas realizarlas con prolijidad, utilizando: regla, compás, escuadra, transportador, etc necesarios para cada figura.

Figura	Dibujo	Fórmula
Triángulo escaleno		
Triángulo isósceles		
Triángulo equilátero		
Circunferencia		
Cuadrado		

Figura	Dibujo	Fórmula
Rectángulo		
Rombo		
Paralelogramo		
Romboide		
Trapezio Isósceles		
Trapezio Rectángulo		

58) Federico tiene 13 palitos todos de igual longitud. Utilizando todos los palitos en cada construcción:

- ¿Cuántos triángulos distintos puede construir?
- ¿Cuántos son equiláteros?
- ¿Cuántos palitos debe tener para armar triángulos equiláteros?
- ¿Cuántos son isósceles?
- ¿Cuántos son escalenos?

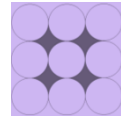
59) Copia las siguientes tablas (en mayor tamaño), completa con el dibujo y las fórmulas de la superficie de las siguientes figuras (de ser necesario investigar):

Figura	Fórmula de superficie	Figura	Fórmula de superficie
Triángulo		Romboide	
Cuadrado		Paralelogramo	
Circunferencia		Trapezio Isósceles	
Rombo		Trapezio Rectángulo	

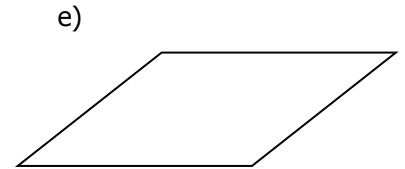
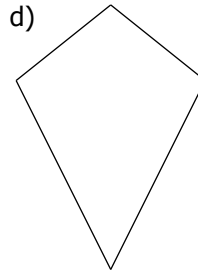
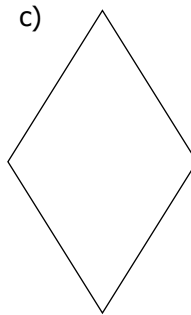
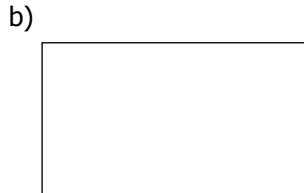
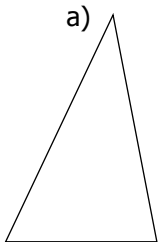
60) Construye los siguientes cuadriláteros, puede ser sobre hoja cuadriculada, con los útiles de geometría:

- Un rectángulo de 5cm de base y 3cm de altura. Calcula su perímetro y su superficie.
- Un cuadrado de 4,5cm de lado. Calcula su perímetro y superficie.
- Un rombo con diagonales de 8cm y 12cm. Calcula su superficie.
- Un romboide con diagonales de 8cm y 1,2dm. Calcula su superficie.

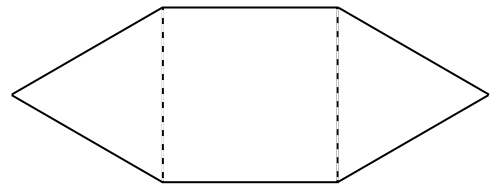
- e) Un cuadrado de 22cm de perímetro. Calcula su superficie.
- f) En el cuadrado anterior: traza sus diagonales, una circunferencia  $C_1$  que pase por los cuatro vértices y otra circunferencia  $C_2$  que sea tangente a los cuatro lados.
- g) Un trapecio isósceles de 8cm de base mayor, 5cm de base menor y 6cm de altura, y calcula su superficie.
- h) Un trapecio rectángulo de 80mm de base mayor, 5cm de base menor y 6cm de altura, y calcula su superficie.
- i) Un cuadrado de 8cm de lado. Marca los puntos medios de cada lado, por estos puntos, por los vértices del cuadrado, y por el centro del cuadrado, traza circunferencias de 2cm de radio. Sombrea con un color las 4 regiones encerradas.



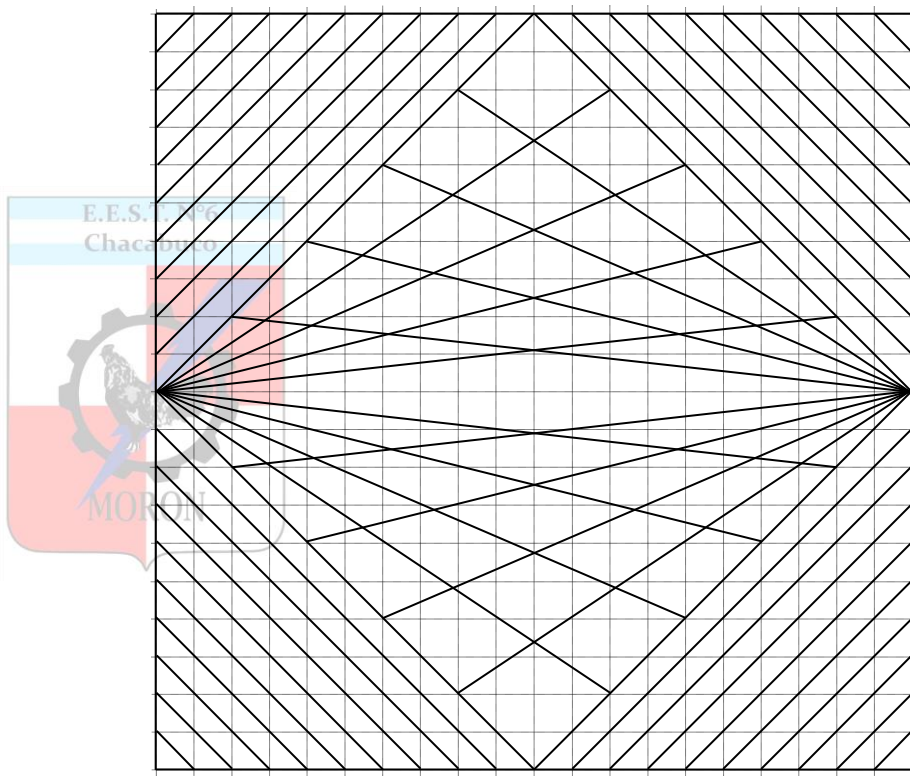
- 61) Toma las medidas con la regla de las siguientes figuras, realízalas en tu carpeta. Indica el nombre de cada figura y tomando las medidas con la regla calcula el perímetro y la superficie (aprox.) en cada una de ellas:

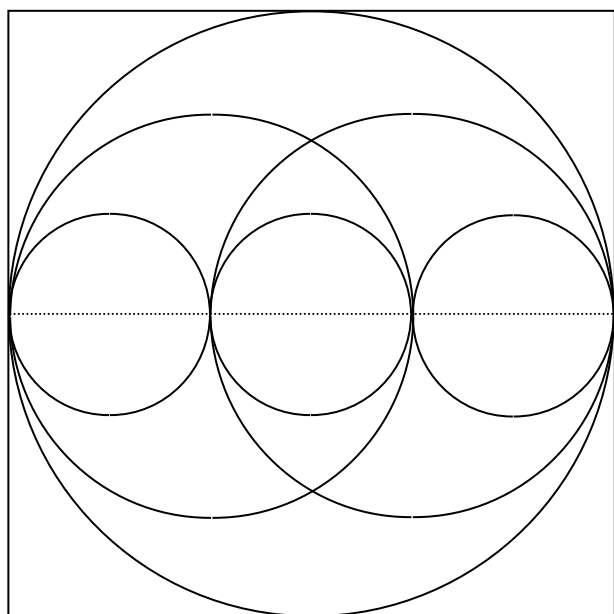


- 62) Dibuja una circunferencia de 80mm de diámetro. Calcular su radio, perímetro y superficie
- 63) Dibuja una circunferencia de  $153,93\text{cm}^2$  de sup. Primero calcula el radio planteando y resolviendo una ecuación.
- 64) Dibuja 4 rectángulos distintos de perímetro 14cm. Indica la longitud de sus lados y calcula la superficie de c/u. ¿Son iguales las superficies de los cuatro rectángulos?
- 65) La siguiente figura está formada por dos triángulos equiláteros y un cuadrado. La superficie del cuadrado mide  $25\text{cm}^2$ . Calcular el perímetro de toda la figura. Realiza la figura con las medidas calculadas.

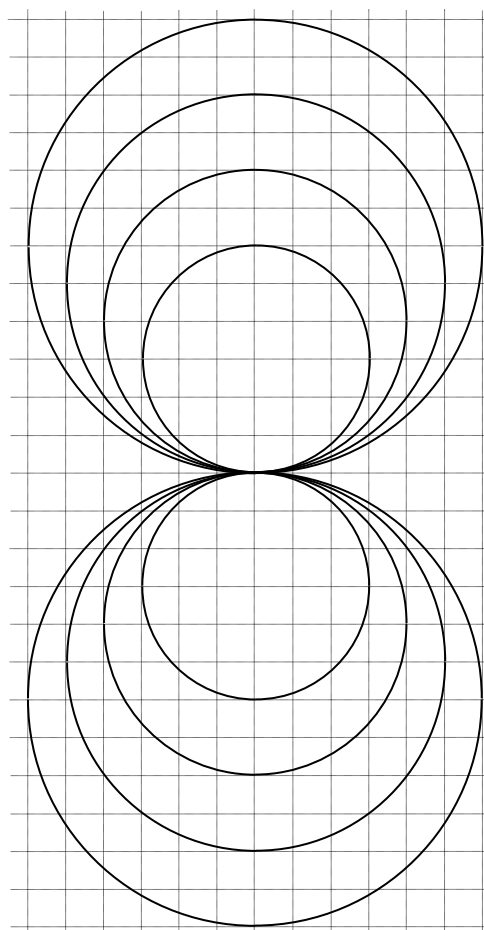


- 66) Copia los siguientes dibujos en tu carpeta, para consolidar el uso de la regla y el compás (el cuadrículado representa el cuadrículado de la hoja de la carpeta):

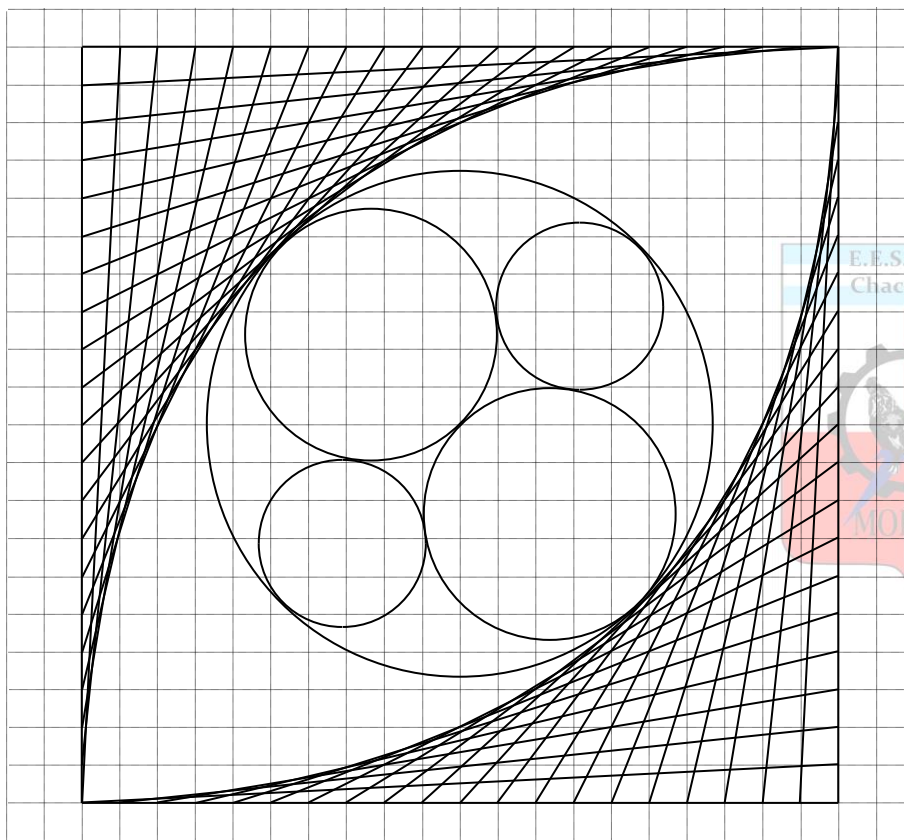




El cuadrado de 48 cm de perímetro,  
Sobre hoja cuadriculada



Una vez terminados los dibujos, puedes colorear-  
los, o sombrearlos a tu gusto.



**RESPUESTAS**

Las respuestas te ayudarán a controlar las actividades, si algún resultado no coincide, lo podrás consultar con tu profesor/ra. Pero es de mayor importancia que **adquieras un pleno conocimiento de los procesos matemáticos** por los cuales se llega a esos resultados.

1) De elaboración personal. 2) De elaboración personal. 3) De elaboración personal.

4) Rtas:

a) Argentina: 41.803.125 = cuarenta y un millones ochocientos tres mil ciento veinticinco.

Bolivia: 10.847.664 = diez millones ocho cientos cuarenta y siete mil seiscientos sesenta y cuatro.

Brasil: 202.770.000 = dos cientos dos millones, siete cientos sesenta mil.

Chile: 17.772.871 = diez y siete millones siete cientos setenta y dos mil ocho cientos setenta y uno.

Paraguay: 6.917.578 = seis millones nueve cientos diez y siete mil quinientos setenta y ocho.

Uruguay: 3.161.486 = tres millones ciento sesenta y un mil cuatrocientos ochenta y seis.

b) Brasil, Argentina, Chile, Bolivia, Paraguay y Uruguay.

c) 6 unidades, 8 decenas, 4 centenas, 1 unidad de mil, 6 decenas de mil, 1 centena de mil, 3 unidades de millón.

d) 7.686.178

e) 39.004.531

f) 59.229.375

5) Rta: de 10 formas distintas.

7) Rtas: a) 384.000 niños b) 140.160.000 niños.

6) Rta: La suma de los dígitos del resultado es 9

8) Rtas: A las 15hs 20' y la próxima a las 23hs 40'

9) Rtas: a) 390 litros y 408 litros b) 798 litros

10) Rtas: a) A= \$ 75400 y B= \$ 79300 b) \$3900 c) \$ 74300 d) Sale \$ 2900 más barato.

11) Rtas:

Es divisible por	2	3	4	5	6	8	9	10
270	x	x		x	x		x	x
1233		x					x	
3702	x	x			x			
4005		x		x			x	
5720	x		x	x		x		x
70200	x	x	x	x	x	x	x	x

12) Rtas: a) Verdadero b) Falso c) Falso d) Falso e) Verdadero f) Verdadero g) Verdadero h) Verdadero

13) Rtas: Puede tomar los valores: 2, 5 y 8.

17) Rta: Se encuentran cada 12 días, un domingo.

14) Rtas: Puede tomar los valores: 1, 3, 5, 7 y 9.

18) Rta: El 30 de mayo.

15) Rtas: Puede tomar los valores: 0, 3, 6 y 9.

19) Rta: A las 22 hs. del martes.

16) Rta: Son 29 números.

20) Rta: De elaboración personal.

21) Rtas: a) 3.8 b) 57.5 c)  $9^5$  d)  $9^4$  e) 21.6 f)  $4.5 + 5^4$  g)  $13^6 + 11.5$  h)  $(8+11).3$  i)  $(7+19)^5$  j)  $(4.4+3^4).2$

22) Rtas: a) 52 b) 5 c) 124 d) 19 e) 49 f) 27 g) 93 h) 50

23) Rtas: b) Cinco elevado al cubo.  $5.5.5 = 125$

c) Dos elevado a la quinta.  $2.2.2.2.2 = 32$

d) Cuatro elevado al cubo.  $4.4.4 = 64$

e) Seis elevado al cubo.  $6.6.6 = 216$

f) Cuatro elevado a la sexta.  $4.4.4.4.4.4 = 4096$  g) Siete elevado a la cuarta.  $7.7.7.7 = 2401$

h) Dos elevado a la séptima.  $2.2.2.2.2.2.2 = 128$  i) Once elevado al cubo.  $11.11.11 = 1331$

j) Ocho elevado a la cuarta:  $8.8.8.8 = 4096$  k) Tres elevado a la octava.  $3.3.3.3.3.3.3.3 = 6561$

24) Rtas: b) 3, porque  $3^3 = 27$

c) 4, porque  $4^3 = 64$

d) 7, porque  $7^2 = 49$

e) 9, porque  $9^2 = 81$

f) 2, porque  $2^4 = 16$

g) 5, porque  $5^3 = 125$

h) 3, porque  $3^5 = 243$

i) 2, porque  $2^5 = 32$

j) 3, porque  $3^4 = 81$

25) Rtas: a) 7 b) 150 c) 43 d) 9 e) 7 f) 27 g) 38 h) 6 i) 84

26) Rtas: a)  $x = 24$  b)  $x = 66$  c)  $x = 26$  d)  $m = 64$  e)  $t = 8$  f)  $t = 42$  g)  $t = 52$  h)  $x = 2$

i)  $m = 17,5$  j)  $m = 108$  k)  $t = 3$  l)  $t = 144$

27) Rtas:  $\frac{2}{9}$  se lee "dos novenos"

$\frac{30}{7}$  se lee "treinta séptimos"

$\frac{15}{2}$  se lee "quince medios"

$\frac{2}{15}$  se lee "dos quince avos"

$\frac{7}{3}$  se lee "siete tercios"

$\frac{23}{8}$  se lee "veintitrés octavos"



28) Rtas:

Adición  $\longleftrightarrow$  una de las operaciones fundamentales.

$21 \cdot 7 \longleftrightarrow$  21 y 7 factores

$21 - 7 \longleftrightarrow$  21 minuendo y 7 sustraendo

Multiplicación  $\longleftrightarrow$  Inversa de la división

$21^7 \longleftrightarrow$  21 base y 7 exponente

$21 : 7 \longleftrightarrow$  21 dividendo y 7 divisor

$\frac{21}{7} \longleftrightarrow$  21 numerador y 7 denominador

29) Rtas: a)  $\frac{1}{4}$  25% b)  $\frac{1}{2}$  50% c)  $\frac{1}{4}$  d)  $\frac{1}{2}$

32) Rtas: De elaboración personal.

33) Rtas: a)b)c) elaboración personal. d)Iguales. e)33,33%

30) De elaboración personal.

34) Rtas: a) 6 b) 20 c) 7 d) 9

31) Rtas: a),b) Elab. Pers. c) Numerador=Denominador

35) Rtas: a) menor b) mayor c) menor d) igual e) menor f) mayor

36) Rtas: a)  $\frac{3}{5}$  b)  $\frac{5}{3}$  c)  $\frac{13}{10}$  d)  $\frac{83}{30}$  e) 2 f)  $\frac{4}{35}$  g)  $\frac{28}{9}$  h)  $\frac{15}{16}$  i)  $\frac{1}{14}$  j)  $\frac{7}{5}$

k) 2 l)  $\frac{53}{45}$  m)  $\frac{5}{4}$  n) 0 o)  $\frac{4}{45}$  p)  $\frac{1}{12}$  q)  $\frac{2}{3}$  r)  $\frac{5}{6}$  s) 2 t)  $\frac{3}{8}$

u)  $\frac{3}{5}$  v)  $\frac{3}{4}$  w)  $\frac{4}{9}$  x)  $\frac{3}{2}$

37) Rtas: a) 6 b) 12 c) 4 d) 2 38) Rtas:a)150 socias b)225 socios c)60% 39) Rta:  $\frac{3}{10}$

40) Rtas: a) \$ 5100 b) \$ 1700 c) 75%

41) Rtas: a) 45 b)37,5% c) 75

42) Rtas: c) Parte entera: 4, parte decimal: 5, se lee: cuatro enteros, cinco décimos.

d) Parte entera: 2, parte decimal: 2, se lee: dos enteros, dos décimos.

e) Parte entera: 1, parte decimal: 25, se lee: un entero, veinticinco centésimos.

f) Parte entera: 8, parte decimal: 03, se lee: 8 enteros, 3 centésimos.

g) Parte entera: 0, parte decimal: 05, se lee: 5 centésimos.

h) Parte entera: 0, parte decimal: 007, se lee: 7 milésimos.

43) Rtas: a) 0,75 b) 2,5 c) 2,625 d) 0,19

44) Rtas: a)  $\frac{21}{5}$  b)  $\frac{13}{4}$  c)  $\frac{251}{50}$  d)  $\frac{532}{125}$  e)  $\frac{2401}{400}$

45) Rtas: A cargo del alumno.

46) Rtas: a) A cargo del alumno b) 13m c) 5 d) \$1393

47) Rtas: a) A cargo del alumno b) La carga es de 977,50 kg c) No, no lo supera d) A cargo del alumno.

48) Rtas: a) 1,27cm b) 0,635cm c) 1,905cm d) 2,2225cm 49) Rta: De elaboración personal.

50) Rtas: a)36,92 b) 12,65 c) 13,3 d) 25,81 e) 23,074 f) 27,27

51) Rtas: a) 15hs, 33hs y 12hs b)100%

52) Rtas:a)360° b)36°,54°,90°,72° y 108° c)yd)3/10, 1/4, 1/5, 3/20, 1/10

53) De elaboración personal.

54) Rtas: Complementarios: b y j ; a y g. Suplementarios: a y d ; c y e ; f y h

55) Rtas: a) De elaboración personal. b) Isósceles-Rectángulo , Escaleno-Rectángulo c) Son iguales, es un triángulo isósceles. c) Son distintas, es un triángulo escaleno. d) Si e) De elaboración personal.

56) De investigación y elaboración personal.

57) De investigación y elaboración personal.

58) Rtas: a) 7 b)ninguno c) una cantidad que sea múltiplo de 3 d) 4

59) Rta: De elaboración personal.

60) Rtas: a) 16 cm y 15cm<sup>2</sup> b) 18cm y 20,25cm<sup>2</sup> c) 36cm<sup>2</sup> d) 36cm<sup>2</sup> e) 30,25cm<sup>2</sup> f) De elaboración personal. g) 39cm<sup>2</sup> h) 39cm<sup>2</sup> i) De elaboración personal.

61) Rtas: a)8,3cm y 3 cm<sup>2</sup> b) 11cm y 7 cm<sup>2</sup> c) 9,4cm y 5 cm<sup>2</sup> d) 8,6cm y 4,375 cm<sup>2</sup> e) 11cm y 7,5 cm<sup>2</sup>

62) Rtas: Radio: 4 cm. Superficie: 50,24 cm<sup>2</sup>. Perímetro: 25,12 cm. 63) Rta: Radio de 7cm.

64) De elaboración personal. Son distintas

66) Rta: De elaboración personal.

65) Rta: 30cm de perímetro.



**Ejercicios adicionales**

1) Resolver:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| a) $\sqrt[3]{27} + 3^4 : 9 - \sqrt[4]{16} =$ | d) $\sqrt{25} + 4.2 + \sqrt[3]{36} : (3-2)^{12} =$ | g) $7.4 - 2^4 + 15 : 3 - 35^0 =$                           |
| b) $3^2 - 2^3 + 7^2 - 6^2 + 8^2 =$           | e) $3^3 : 3^2 + \sqrt{121} - \sqrt{100} - 3^1 =$   | h) $(5+16) : \sqrt{9} - 54^0 + 9.7 - \sqrt{144} =$         |
| c) $(6^2.5^2) : 30^2 =$                      | f) $5^0.3^2 + \sqrt[3]{343} - 1 + (7-5)^2 =$       | i) $\sqrt[3]{125} : 5 + 1000 : 10^2 - \sqrt[8]{128-127} =$ |

2) Resolver las siguientes ecuaciones:

- |   |                            |                                 |
|---|----------------------------|---------------------------------|
| a) $4.g - 11 = 37$                      | g) $x^2 + 3 = 19$          | m) $2 \cdot t^2 - 1 = 49$       |
| b) $f : 7 + 4^3 = 80$                   | h) $20 = p^3 - 7$          | n) $\sqrt[3]{z} : 3 + 23 = 25$  |
| c) $5 \cdot x + \sqrt[3]{343} = 3^3$    | i) $\sqrt[3]{m} + 14 = 21$ | o) $4.\sqrt{w} + 2.21 = 80$     |
| d) $\sqrt[4]{81+b} : 7 = \sqrt[3]{512}$ | j) $32 = \sqrt{j} - 21$    | p) $3^4 + \sqrt[3]{x-1} = 18.5$ |
| e) $5 \cdot 9 + m = 5^3 - 70$           | k) $x^2 : \sqrt{25} = 5.4$ |                                 |
| f) $11 \cdot h - 3 \cdot 21 = 6^2$      | l) $b^3 : 2 + 1 = 5$       |                                 |



3) Un camión transporta un cargamento de Bs. As. a Pehuajó. Lleva 42 cajas de 69,9 kg. cada una, 25 botellas de 1,67 kg. cada una, y 28 bolsas de 12,87 kg, cada una.

- a) ¿Cuál es la carga total que transporta el camión?    b) ¿Cuál es el porcentaje de botellas, de cajas y de bolsas?
- 4) ¿Qué fracción de un día representa 4hs 48min? ¿Cuál es el porcentaje?
- 5) ¿Cuántos tercios completan dos unidades?
- 6) ¿Cuántos quintos completan tres unidades?
- 7) Se quiere repartir chocolates entre 20 chicos. ¿Cuántos chocolates se necesitan si se le entregan  $\frac{1}{4}$  de chocolate a cada uno? ¿y si se entregan  $\frac{2}{3}$ ?
- 8) Pagué \$ 15 por un libro y un cuaderno. El libro costó  $\frac{2}{3}$  del total del dinero, ¿Cuánto pagué por cada uno?
- 9) Resolver:

- |                                   |                                     |                               |   |  |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---|--|
| a) $\left(\frac{3}{5}\right)^2 =$ | e) $\left(\frac{13}{25}\right)^0 =$ | k) $\sqrt{\frac{4}{25}} =$    | o) $\sqrt[3]{\frac{27}{125}} =$                 | s) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 + \left(\frac{2}{5}\right)^2 =$ |
| b) $\left(\frac{1}{5}\right)^3 =$ | f) $0,15^2 =$                       | l) $\sqrt{\frac{49}{81}} =$   | p) $\sqrt[3]{\frac{8}{64}} =$                   | t) $\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{2}\right)^2 =$                |
| c) $\left(\frac{2}{7}\right)^3 =$ | g) $7,89^2 =$                       | m) $\sqrt{\frac{36}{121}} =$  | q) $\sqrt[3]{\frac{216}{1331}} =$               | u) $\left(\frac{3}{5}\right)^2 - \left(\frac{1}{2}\right)^2 =$ |
| d) $\left(\frac{9}{4}\right)^4 =$ | h) $2,05^3 =$                       | n) $\sqrt{\frac{100}{196}} =$ | r) $\left(\frac{1}{3} + \frac{2}{5}\right)^2 =$ |  |
|                                   | i) $1,7^4 =$                        |                               |   |  |
|                                   | j) $13,86^0 =$                      |                               |   |  |

- 10) En el kiosco venden caramelos de tres gustos: ananá, frutilla y naranja. Andrés compra 10 caramelos, su compra incluye por lo menos un caramelo de cada gusto. ¿De cuántas maneras distintas pudo haber comprado los caramelos?
- 11) Con los dígitos 1, 2, 3, 4 y 6 se quieren formar todos los números impares de tres cifras distintas que sean múltiplos de 7 pero no de 3 ¿Cuántos son?
- 12) Aldo, Carlos y Javier juegan con una máquina tragamonedas. Entre los tres gastan 40 monedas. Carlos gasta 12 más que Javier. Javier gasta la mitad de las que gasta Aldo ¿Cuántas monedas gasta cada uno?
- 13) En la caja de alfajores, la mitad son de chocolate, la cuarta parte de dulce de leche, la sexta parte de fruta y el resto de coco. Si la caja tiene 18 alfajores de chocolate, ¿Cuántos son de coco?
- 14) Pienso un número natural. Si lo multiplico por sí mismo y por 5 y después le sumo 7, me da un número menor que 100. En cambio, si lo multiplico por sí mismo y por 7 y después le sumo 5, me da un número mayor que 100. ¿Qué número pensé?
- 15) Para producir 4 kg de papel se necesitan 11,34 kg de madera. ¿Cuántos kg de madera se necesitan para producir 500kg de papel? ¿y para producir 3 toneladas?

16) Resolver las siguientes ecuaciones:

a)  $x + \frac{3}{4} = \frac{5}{7}$

d)  $2w - \frac{7}{9} = \frac{3}{5}$

g)  $2 = 5r + \frac{3}{7}$

j)  $r : 8 - \frac{3}{7} = 6$

m)  $\frac{1}{5} = r : \frac{5}{9} - \frac{2}{7}$

b)  $2d + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

e)  $\frac{1}{5}w - \frac{2}{3} = \frac{2}{7}$

h)  $\frac{2}{9} = 5r + \frac{3}{7}$

k)  $r : \frac{1}{5} - \frac{3}{7} = \frac{5}{4}$

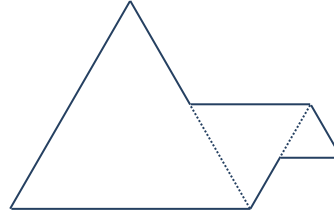
c)  $w - \frac{5}{2} = \frac{2}{5}$

f)  $\frac{5}{6}w + \frac{2}{9} = \frac{2}{7}$

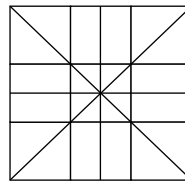
i)  $\frac{5}{6} = r : 8 - \frac{3}{7}$

l)  $\frac{1}{5} = r : \frac{5}{9} - \frac{2}{7}$

- 17) Con 3 triángulos equiláteros se armó esta figura. El triángulo grande tiene 48 cm de perímetro. El lado del triángulo mediano es la mitad del lado del triángulo grande. El lado del triángulo pequeño es la mitad del lado del triángulo mediano. ¿Cuál es el perímetro de la figura? Copia la figura en la carpeta



- 18) Realiza el siguiente dibujo, de mayor tamaño, en tu carpeta. ¿Cuántos triángulos pueden contarse en la figura?

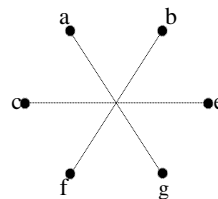


- 19) Federico con 14 palitos de 10cm cada uno, usando todos ellos, ahora quiere armar rectángulos:

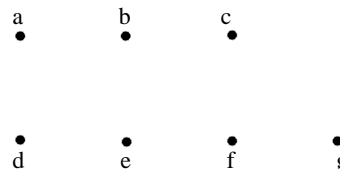
a) ¿Cuántos distintos puede armar? Dibújalos con una escala de 3cm=10cm

b) Calcula el perímetro y la superficie de cada uno de ellos

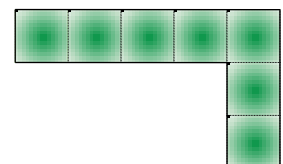
- 20) ¿Cuántos triángulo pueden armarse uniendo puntos de la siguiente figura? Como siempre realiza el dibujo, más grande, en la carpeta



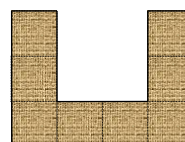
- 21) ¿Cuántos cuadriláteros pueden armarse uniendo puntos de la siguiente figura? Como siempre realiza el dibujo en la carpeta



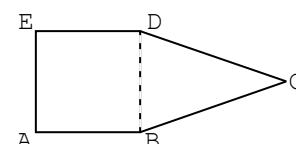
- 22) La siguiente figura con la forma de la letra L, tiene 63cm<sup>2</sup> de superficie, y está formada por 7 cuadrados. Calcular el perímetro de la figura. Copia la figura de mayor tamaño en la carpeta utilizando una regla.



- 23) La siguiente figura con forma de U, tiene 90cm perímetro, está formada por 8 cuadrados. Calcula la superficie de la figura. Realiza la figura de mayor tamaño con regla en la carpeta.



- 24) El cuadrado ABDE y el triángulo isósceles BCD (BC = CD) tienen igual perímetro. El polígono ABCDE tiene 72cm de perímetro. ¿Cuál es la longitud de BC?







0	0	0	0	0
	0			
1	1	1	1	1
	1			
2	2	2	2	2
	2			
3	3	3	3	3
	3			
4	4	4	4	4
	4			
5	5	5	5	5
	5			
6	6	6	6	6
	6			
7	7	7	7	7
	7			
8	8	8	8	8
	8			
9	9	9	9	9
	9			

Alumno/a: \_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

0	0	0	0	0
	0			
1	1	1	1	1
	1			
2	2	2	2	2
	2			
3	3	3	3	3
	3			
4	4	4	4	4
	4			
5	5	5	5	5
	5			
6	6	6	6	6
	6			
7	7	7	7	7
	7			
8	8	8	8	8
	8			
9	9	9	9	9
	9			