

**LICEO AERONÁUTICO MILITAR
CUERPO DE CADETES
ESCUADRÓN ESTUDIOS**

CUADERNILLO DE EJERCICIOS PARA EXAMEN DE INGRESO A 1º AÑO

ÁREA: Matemática

Año 2018, Ciclo lectivo 2019.

Realizar todos los cálculos sin utilizar calculadora

- 1) Escribir los siguientes números
 - a) 4 centenas de mil 12 decenas 3 unidades
 - b) 6 unidades de millón 31 centenas
 - c) 10 millones doscientos mil sesenta y cuatro

- 2) Escribir el valor que tiene la cifra 4 en cada uno de los números
 - a) 487.002
 - b) 700.426
 - c) 124.187

- 3) ¿Cuántas centenas hay en 13 decenas de mil?
¿Cuántas unidades de mil hay en 2 decenas de millón?
¿Cuántas centenas hay en 9 centenas de mil?

- 4) Escribir todos los números de tres cifras cuya suma sea 8.
Hallar el mayor de ellos que no tenga cifras repetidas.

- 5) Descomponer el número 342.870 en forma aditiva.

- 6) Resolver:
 - a)
$$\begin{array}{r} 417 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$
 - b)
$$\begin{array}{r} 2093 \\ \times 105 \\ \hline \end{array}$$

 - c) $5894 \overline{)14}$
 - d) $6736 \overline{)16}$

- 7) Resolver:
 - a) $25 - 6 \cdot 3 + 7 =$
 - b) $3 \cdot 18 + 7 \cdot 5 =$
 - c) $36 - 2 \cdot 4 + 36 : 9 - 2 \cdot 3 =$
 - d) $28 + 3 \cdot (4 + 5) - 2 \cdot 7 =$
 - e) $6^2 + \sqrt{49} - 2 \cdot 3 =$

- f) $4^3 : 8 - \sqrt{9} : 3 + 2 \cdot 3^2 =$
 g) $8^2 + (10 - 3) - 2 \cdot (4 + 3) =$
 h) $(6 + 5 - 2) \cdot 3 - 8^2 : (9 - 5) + (4 + 3) \cdot (8 - 5) =$
 i) $2 \cdot 3^3 - 30 : 6 + \sqrt{100 - 64} =$
 j) $(7 + 24 : 8) : 10 + 9^2 - 7 \cdot (13 - 11) - 5^0 =$
 8) Elegir el resultado correcto:

a) $3 + 5 \cdot 6 =$

b) $\frac{4 + 2 \cdot 3}{7 - 5} =$

c) $\frac{4 \cdot 5 + 6}{(5 - 3)(4 - 3)} =$

9) Calcular:

- a) El triple de 15 menos el triple de 12.
 b) La mitad de 100 aumentado en la cuarta parte de 200.
 c) La suma de la tercera parte de 90 y la quinta parte de 40.
 d) El cuadrado de 10 menos la raíz cuadrada de 81.

10) Escribir 5 números que sean múltiplos de 6.
 Escribir 5 números que sean múltiplos de 5 pero no de 6.
 Escribir 5 números que sean múltiplos de 4 y de 10.

11) Completar el número para que sea:

- a) 3 múltiplo de 3
 b) 8 múltiplo de 4

12) Completar para que los números sean múltiplos de 2, de 3 y de 5

- a) 4 5
 b) 1 0
 c) 7 2

13) Escribir todos los divisores de 60 y de 72.

14) Calcular el m.c.m. entre 18 y 12.

15) Escribir fracciones equivalentes:

$\frac{1}{2}$; $\frac{3}{4}$; $\frac{1}{8}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{8}{5}$

16) Representar gráficamente:

$\frac{2}{3}$; $\frac{1}{4}$; $\frac{1}{5}$; $\frac{5}{4}$; 0,5 ; 0,4

17) Calcular:

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{5} - \frac{2}{4} =$

b) $\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} + \frac{2}{5} =$

c) $2\frac{1}{2} - \frac{4}{7} \cdot \frac{2}{3} =$

d) $\frac{3}{5} : \frac{2}{3} + \frac{1}{2} =$

e) $\left(3\frac{2}{3} + \frac{5}{6}\right) \cdot \frac{2}{9} + \frac{3}{5} : \frac{1}{10} =$

18) Calcular:

a) el doble de $\frac{1}{3}$

b) la mitad de $\frac{4}{7}$

c) el doble del triple de $\frac{1}{2}$

19) Calcular:

a) $\frac{4}{5} = \frac{m}{20}$

b) $\frac{9}{3} = \frac{m}{6}$

c) $\frac{2}{3} = \frac{12}{m}$

d) $\frac{m}{6} = \frac{42}{36}$

e) $\frac{8}{m} = \frac{4}{10-3}$

20) Calcular:

a) $0,35 + 1,2 + 3,067 =$

- b) $3,81 : 0,2 - 1,36 =$
c) $43,2 \cdot 100 + 16,75 \cdot 10 =$

21) Completar con $>$, $<$ o $=$

- a) $1,5 + 3,6 \dots\dots\dots 5,4$
b) $4,38 - 3,9 \dots\dots\dots 2,76$
c) $3,45 \cdot 0,7 \dots\dots\dots 2,81 : 0,5$

22) Completar:

- a) $2,8 \text{ km} = \dots\dots\dots \text{ m}$
b) $0,36 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ dm}$
c) $4,5 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ mg}$
d) $0,50 \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{ g}$
e) $3,7 \text{ l} = \dots\dots\dots \text{ cl}$
f) $1846 \text{ ml} = \dots\dots\dots \text{ l}$

23) 5 mesas cuestan \$ 300. ¿Cuánto cuestan 12 mesas?

24) Si 2 pares de zapatillas cuestan \$ 120. ¿Cuánto cuestan 6 pares de zapatillas?

25) Mónica pesaba 42 kilos y bajó 8 %. ¿Cuánto pesa ahora?

26) Una remera costaba \$ 20. Si sufrió un aumento del 10 %. ¿Cuánto cuesta ahora?

27) Se tomó un examen con preguntas, cada una valía $\frac{1}{2}$ punto.

- a) Si un alumno contestó bien 15 preguntas ¿Qué puntaje obtuvo?
b) Si respondió mal 3 preguntas ¿Qué puntaje obtuvo?

28) Dado 75384, colocar la coma decimal para obtener:

- a) un número menor que 10.
b) un número mayor que 1000.
c) un número comprendido entre 100 y 1000.

29) La suma de un número y 0,14 es igual a la diferencia entre 1 y el doble de 0,43. ¿Cuál es el número?

30) La diferencia entre dos números es 328,3. Si el más pequeño es 127,38. ¿Cuál es el más grande?

31) Hallar el valor de la x:

a) $4x + 3 = 39$

b) $2(5 + x) = 48$

c) $\frac{1}{3}x = \frac{4}{15}$

d) $\frac{1}{4}x + \frac{1}{8} = \frac{1}{4}$

e) $x + 2,3 - 1,2 = 2,7$

f) $x - 0,75 + 2,25 = 4$

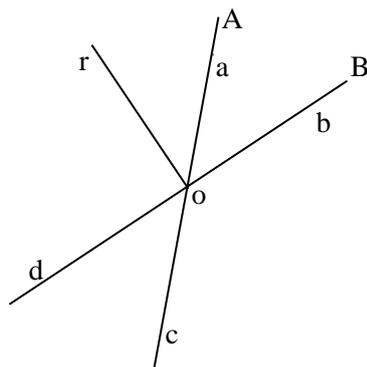
g) $9,5 - 7,2 = x - 2,7$

32) Trazar:

- a) Dos rectas paralelas.
- b) Dos rectas perpendiculares.
- c) Dos rectas secantes no perpendiculares.

33) Trazar una recta A y marcar un punto b exterior.
 Trazar por b, la recta B perpendicular a A.
 Marcar un punto c exterior a A y a B.
 Trazar por c una recta M perpendicular a B.
 ¿Cómo resultan A y M?

34)



$a\hat{o}b = 47^\circ$

$r\hat{o}d = 90^\circ$

Calcular:

$a\hat{o}r =$

$d\hat{o}c =$

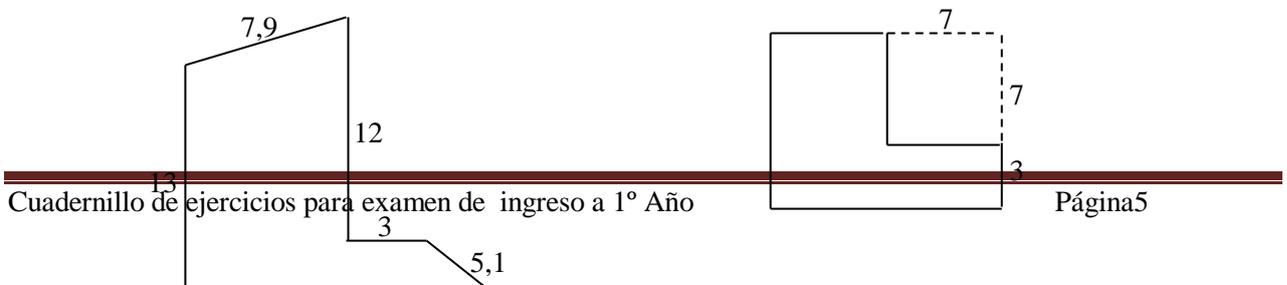
35) Escribir el cálculo y resolver:

- a) El doble de un ángulo de $30^\circ 15'$ disminuido en $10^\circ 12'$
- b) Un ángulo de $120^\circ 36' 40''$ aumentado en el triple de un ángulo de $30^\circ 15' 21''$

36) Calcular:

- a) el complemento de $20^\circ 30'$
- b) el suplemento de $134^\circ 16' 42''$

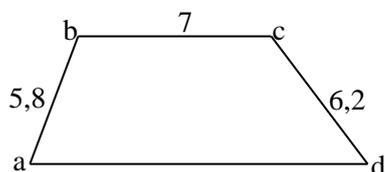
37) Calcular el perímetro de las figuras



38) Para alambrear con 4 vueltas un terreno se usan 192 m de alambre. ¿Cuánto mide el perímetro del terreno?

39) La razón entre el ancho y el largo de un rectángulo es $\frac{3}{5}$. Si el ancho es de 21 cm, ¿cuál es el largo?

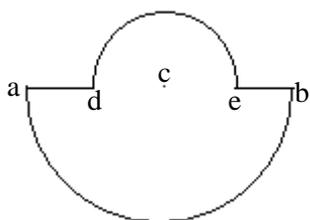
40) Perímetro del trapecio = 27,2 m.
¿Cuánto mide ad?



41) Completar:

Diámetro	80 mm
Radio	2,5 cm
Longitud de la circunferencia	12,56 m

42) Calcular el perímetro de la siguiente figura



$$ab = 20 \text{ cm}$$

c es el punto medio de ab

d es el punto medio de ac

e es el punto medio de cb