omapa

25.° OLIMPIADA NACIONAL JUVENIL DE MATEMÁTICA

PRIMERA RONDA COLEGIAL – NIVEL 1

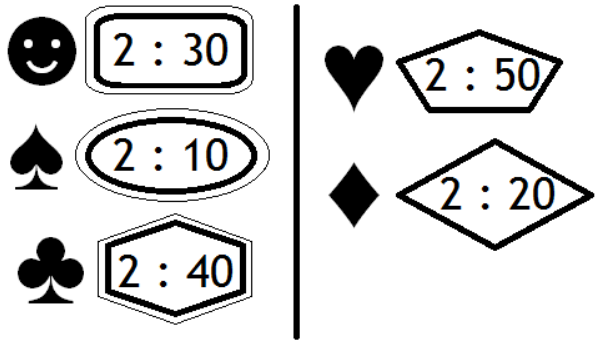
Nombre y Apellido:. . . . . **Puntaje:**

Grado/Curso. . . . . **Sección:** . . . . . .

Los dibujos correspondientes a los problemas de Geometría, *no están hechos a medida ni a escala*, por lo tanto no deben utilizarse para medirlos y así tratar de encontrar la solución del problema.

Tienes 80 minutos para resolver los problemas. Escribe la letra de la respuesta de cada problema en la tabla que tienes al final de la prueba. No escribas nada más en la hoja de examen ni marques las respuestas que aparecen en cada problema. No se permite el uso de calculadora. Suerte y que te diviertas.

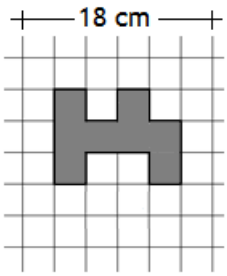
Problema 1



Patricia tiene 5 relojes que marcan horas diferentes.
Nicole debe ordenar los dibujos que corresponden a cada reloj, comenzando por el que marca la hora más temprana y terminando con el que marca la hora más tardía.
¿Qué obtiene?

A) ♥ ♣ ☻ ♦ ♠
B) ☻ ♠ ♣ ♥ ♦
C) ♠ ♦ ☻ ♣ ♥
D) ♦ ♠ ♥ ♣ ☻
E) ♠ ♥ ♣ ♦ ☻
F) n. d. l. a.

Problema 2

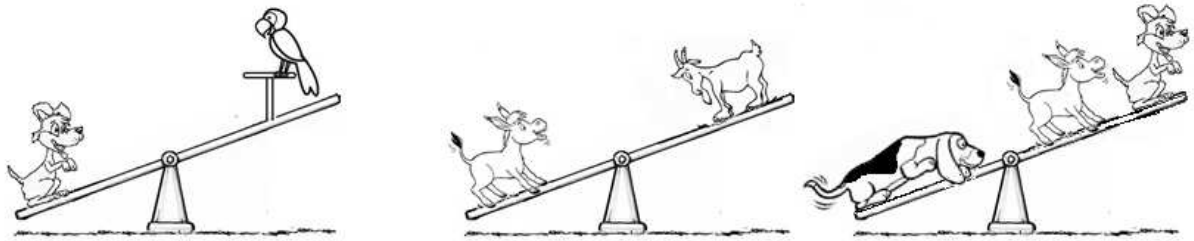


¿Cuál es el perímetro en cm, de la figura que se muestra en la cuadrícula?

A) 6
B) 18
C) 36
D) 54
E) 57
F) n. d. l. a

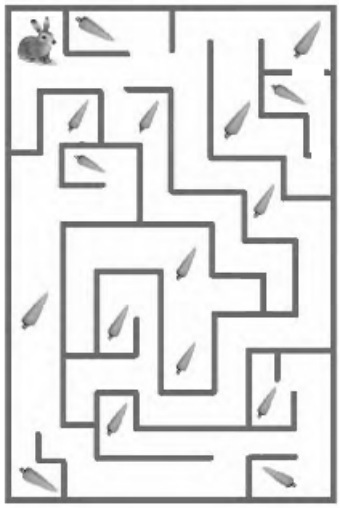
Problema 3

¿Cuál de todos los animales tiene mayor peso?



A)
B)
C)
D)
E)
F) n. d. l. a.

Problema 4



¿Cuál es la mayor cantidad de zanahorias que puede comer el conejo, moviéndose dentro del laberinto?

A) 5 C) 7 E) 9
B) 6 D) 8 F) n. d. l. a.

Problema 5

Ismael inventa un código secreto, donde cada letra representa a un número, como se ve en la tabla:

O	M	A	P	N	S	C	J
2	3	5	7	11	10	8	1

Ingrid debe resolver las operaciones para escribir en cada casilla de abajo la letra que corresponde al resultado y descubrir la palabra que se forma.

$11 - 8$	$10 \div 2$	$5 + 6$	$1 \times 3 - 1$	$3^2 + 1$

¿Cuál es la palabra?

A) OMAPA C) MANOS E) SANOS
B) PANES D) CAJÓN F) n. d. l. a.

Problema 6

Juan Carlos leyó un libro de cuentos en las vacaciones. El primer día leyó $\frac{1}{3}$ del libro, el segundo día leyó $\frac{1}{4}$ del libro y el tercer día leyó 10 páginas para terminar el libro.
¿Cuántas páginas tiene el libro?

A) 7 C) 10 E) 24
B) 5 D) 12 F) n. d. l. a.

1	2	3	4	5	6

omapa

25.º OLIMPIADA NACIONAL JUVENIL DE MATEMÁTICA

PRIMERA RONDA COLEGIAL – NIVEL 2

Nombre y Apellido:. . . . . **Puntaje:**

Grado/Curso. . . . . **Sección:** . . . . . .

Los dibujos correspondientes a los problemas de Geometría, *no están hechos a medida ni a escala*, por lo tanto no deben utilizarse para medirlos y así tratar de encontrar la solución del problema.

Tienes 80 minutos para resolver los problemas. Escribe la letra de la respuesta de cada problema en la tabla que tienes al final de la prueba. No escribas nada más en la hoja de examen ni marques las respuestas que aparecen en cada problema. No se permite el uso de calculadora. Suerte y que te diviertas.

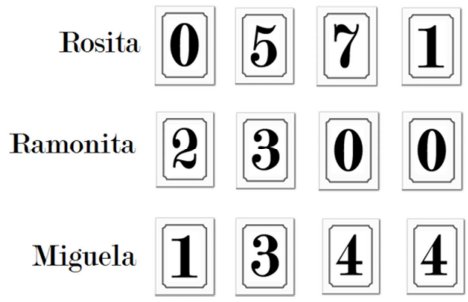
Problema 1

La Profe de Ciencias hizo un proyecto de ecología con sus alumnos, en el cual recolectaron botellas de plástico para llevar a la fábrica de reciclaje.
El curso se dividió en seis grupos: A , B , C , D , E y F.
El grupo A juntó más botellas que el B y menos que el C.
El grupo D juntó más botellas que el A pero no fue el ganador.
El grupo F juntó más botellas que el E pero menos que el B.
¿Qué grupo juntó mayor cantidad de botellas?

A) F C) E E) D
B) C D) A F) n. d. l. a.

Problema 2

La Profe del 6º Grado entregó a Rosita, Ramonita y Miguela tarjetas (4 a cada una), con números escritos en ellas y ordenadas como se muestra:

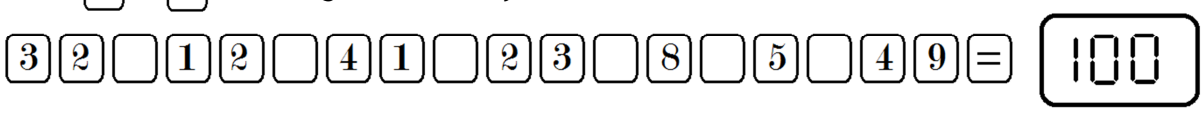


Además cada una recibió tres tarjetas con signos de operación: [+], [−], [×].
Cada una busca obtener el mayor resultado posible, colocando una tarjeta con signo de operación entre algunos de sus números (sin cambiar el orden).
¿Cuál es el mayor resultado que se puede obtener?

A) 571 C) 572 E) 636
B) 600 D) 536 F) n. d. l. a.

Problema 3

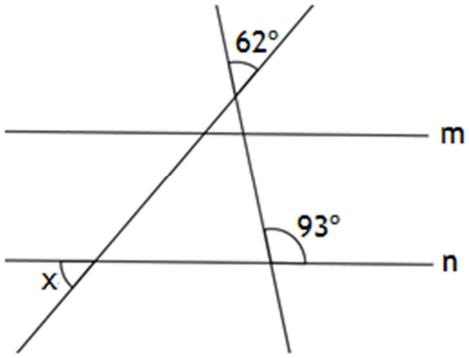
Francisco calcula usando su máquina de calcular. Él debe obtener 100 como resultado usando las teclas [+] o [−] en los lugares donde hay teclas en blanco.



¿Cuál es la cantidad de teclas [−] que usa?

A) 0 C) 2 E) 4
B) 1 D) 3 F) n. d. l. a.

Problema 4



Las rectas m y n son paralelas.
¿Cuánto vale el ángulo x?

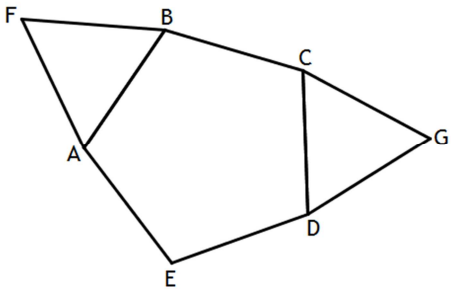
A) 62° C) 31° E) 58°
B) 87° D) 47° F) n. d. l. a

Problema 5

Los estudiantes del 8º grado escriben números de tres cifras usando los dígitos 2 , 3 , 6 y 7.
María escribe los tres números mayores, los suma y copia el resultado en el cuaderno de Martín.
Julio escribe los cuatro números menores, los suma y copia el resultado en el cuaderno de Martín.
Martín suma los dos números que tiene en su cuaderno.
¿Qué resultado obtiene Martín?

A) 2 326 C) 2 328 E) 3 316
B) 1 898 D) 3 224 F) n. d. l. a.

Problema 6



La figura está formada por un pentágono regular y dos triángulos equiláteros.
El perímetro de la figura AFBCDE es 24,6 cm.
¿Cuál es, en cm, el perímetro de la figura ABCDE

A) 28,8 C) 19,2 E) 25,6
B) 20 D) 20,5 F) n. d. l. a.

1	2	3	4	5	6

omapa

25.º OLIMPIADA NACIONAL JUVENIL DE MATEMÁTICA

PRIMERA RONDA COLEGIAL – NIVEL 3

Nombre y Apellido:. . . . . | **Puntaje:**

Grado/Curso. . . . . **Sección:** . . . . . .

Los dibujos correspondientes a los problemas de Geometría, *no están hechos a medida ni a escala*, por lo tanto no deben utilizarse para medirlos y así tratar de encontrar la solución del problema.

Tienes 80 minutos para resolver los problemas. Escribe la letra de la respuesta de cada problema en la tabla que tienes al final de la prueba. No escribas nada más en la hoja de examen ni marques las respuestas que aparecen en cada problema. No se permite el uso de calculadora. Suerte y que te diviertas.

Problema 1

Vero suma los cuadrados de los cuadrados de los números 2 y 3, más el cuadrado de la suma de 2 y 3.
¿Qué resultado obtiene?

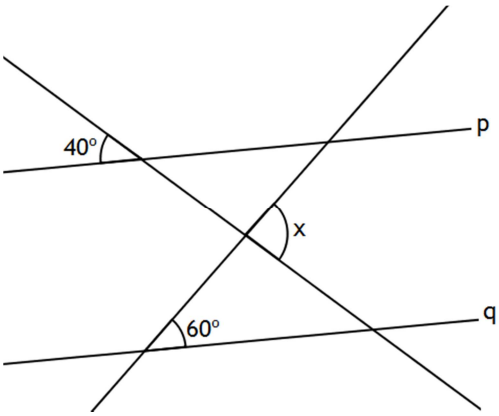
A) 38 C) 120 E) 650
B) 102 D) 122 F) n. d. l. a.

Problema 2

Los esposos Fernández tienen hijos e hijas. Cada una de las 3 hijas tienen 2 hermanos varones. ¿Cuántas personas componen la familia Fernández?

A) 5 C) 8 E) 11
B) 7 D) 9 F) n. d. l. a.

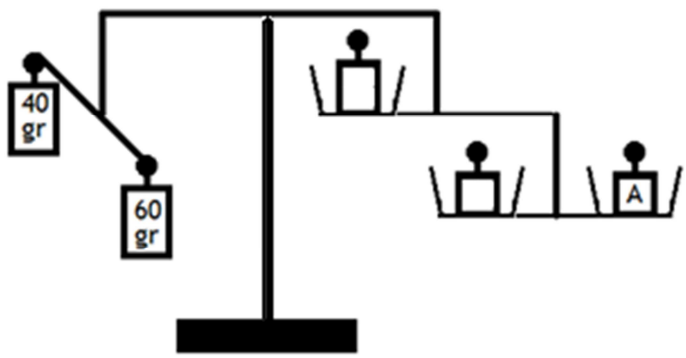
Problema 3



Las rectas p y q son paralelas.
¿Cuánto mide x?

A) 40° C) 75° E) 100°
B) 60° D) 80° F) n. d. l. a

Problema 4



La balanza está en equilibrio.
¿Cuál es el peso de A?

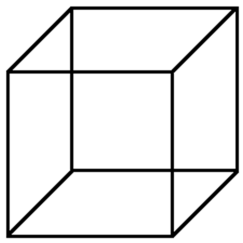
A) 20 gr D) 25 gr
B) 30gr E) 15 gr
C) 10 gr F) n. d. l. a.

Problema 5

Manu eligió dos números enteros consecutivos. Los elevó al cuadrado, luego los sumó y obtuvo 365. Sofi sumó los dos números que eligió Manu. ¿Qué resultado obtuvo Sofi?

A) 365 C) 182 E) 25
B) 27 D) 364 F) n. d. l. a.

Problema 6



Rafa construye un cubo de 50 centímetros de arista con alambre. Él quiere pintar y necesita, por cada centímetro de alambre, 10 mililitros de pintura. ¿Cuántos litros de pintura necesita?

A) 3 C) 6 E) 12
B) 4 D) 8 F) n. d. l. a.

1	2	3	4	5	6

omapa

25.º OLIMPIADA NACIONAL JUVENIL DE MATEMÁTICA

PRIMERA RONDA COLEGIAL

RESPUESTAS

NIVEL 1	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6
	C	D	A	C	C	E

NIVEL 2	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6
	B	B	C	C	D	D

NIVEL 3	P. 1	P. 2	P. 3	P. 4	P. 5	P. 6
	D	B	E	D	B	C