

Olimpiada Matemática San Francisco de Asís

COLEGIO:

APELLIDOS Y NOMBRES:.....

.....



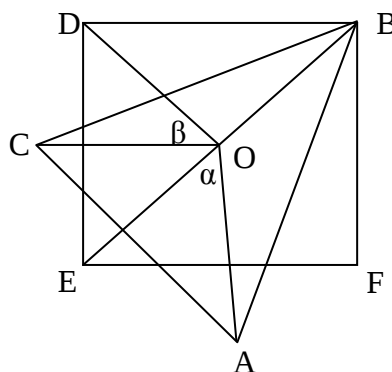
Nivel 3:

Olimpiada Matemática San Francisco de Asís – 2015 Nivel 3

- La duración de esta prueba es de dos horas como máximo.
- Las resoluciones deben realizarse con lapicera de tinta azul o negra.
- Deben utilizarse las hojas entregadas para la competencia. No se aceptarán hojas anexas.
- Los razonamientos y cálculos que intervienen en la resolución de los problemas propuestos deben constar en la hoja de la prueba.
- No se responderán preguntas sobre los problemas.
- Recordar que los celulares deben permanecer apagados

Situación problemática N°1

Indicar la medida de los ángulos α y β sabiendo que el punto O es el centro del cuadrado EFBD y del triángulo equilátero ABC.



Situación problemática N°2

En sus cinco primeros exámenes Ramiro saca las siguientes notas: 3, 4, 7, 10 y 9. Luego de su sexto examen su promedio es un número entero. Luego de su séptimo examen su promedio sigue siendo un número entero. ¿Qué combinación de notas pudo sacarse Ramiro?

Situación problemática N°3

Durante una gira bastante movidita por Argentina, Katy Perry ofreció recitales en cuatro ciudades. Deducir cuantos minutos de canciones debió hacer cada vez y para cuantas personas.

- Las canciones del viernes duraron 10 minutos más que las del domingo.
- En Buenos Aires reunió 5.000 personas menos que en Córdoba (donde tuvo que cantar 10 minutos más)
- En Mar del Plata tuvo 3.000 espectadores menos que en el recital del jueves
- En Rosario debió extender el show por 45 minutos y el sábado, por 20.
- Cuando cantó 30 minutos más de lo previsto había 28.000 personas

		Ciudad				Minutos				Gente			
		Buenos Aires	Córdoba	Mar del Plata	Rosario	20	30	35	45	Helicóptero	Planeador	M. de pistón	Turbohélice
Día	Jueves												
	Viernes												
	Sábado												
	Domingo												
Gente	20.000												
	23.000												
	25.000												
	28.000												
Minutos	20												
	30												
	35												
	45												

Día	Ciudad	Minutos	Gente

