

Sugerencias a los directores:

Los "Problemas Semanales" fueron pensados para que durante ese tiempo estén expuestos a la vista de los alumnos en el patio escolar; pasado ese tiempo serán reemplazados por los nuevos. Sería bueno que en ese período los directores averigüen quiénes los resolvieron y los alienten, con el apoyo de sus profesores a encontrar la solución más original o la más corta o la que usa recursos más elementales o ingeniosos. Este es el camino que conduce a la Olimpiada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Graciela Ferrarini, Gustavo Massaccesi,
Laura Pezzatti y Ana Wykowski



Fecha: 23/09/2019

Primer nivel

XXVIII-126

En la figura:

$ABKJ$, $CDEL$ y $EFGL$ son rectángulos,

$HIJK$ es un cuadrado,

$AB = CD$, $BC = GL$, $AJ = KL$,

Perímetro de $GHKL = 132\text{cm}$,

Perímetro de $ABHI = 162\text{cm}$,

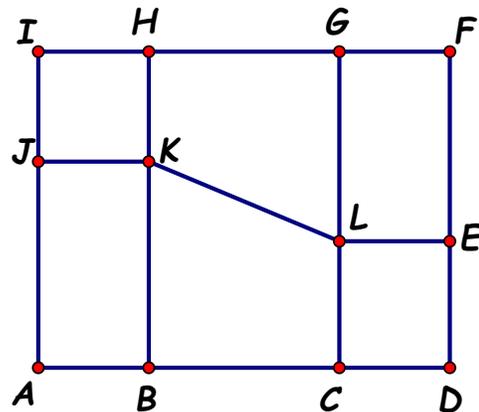
Perímetro de $EFGL = 114\text{cm}$.

¿Cuál es el perímetro de $EFHKL$?

¿Cuál es el perímetro de $BDELK$?

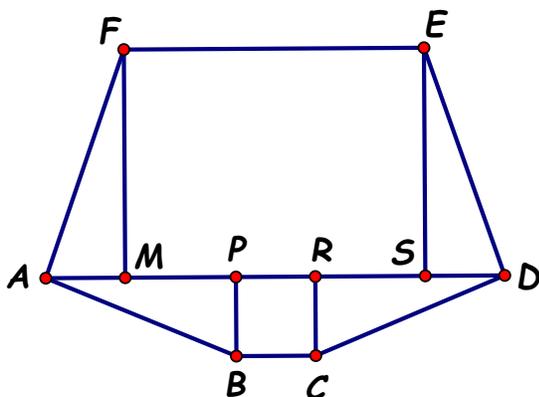
¿Cuál es el perímetro de $BCLK$?

¿Cuál es el perímetro de $ADFI$?



Segundo nivel

XXVIII-226



La figura está partida en un rectángulo, un cuadrado y cuatro triángulos rectángulos iguales.

Perímetro de $ABP = 90\text{cm}$,

Perímetro de $MSEF = 186\text{cm}$,

Perímetro de la figura = 228cm .

¿Cuál es el área de $CDER$?

¿Cuál es el área de $AREF$?

¿Cuál es el área de $ABCEF$?

¿Cuál es el área de la figura?

Tercer nivel
XXVIII-326

En la figura:

A, B y C son puntos de la circunferencia de centro O,
SR es perpendicular a AB, CR es perpendicular a OC,
CR es paralela a AB, AS = SR.

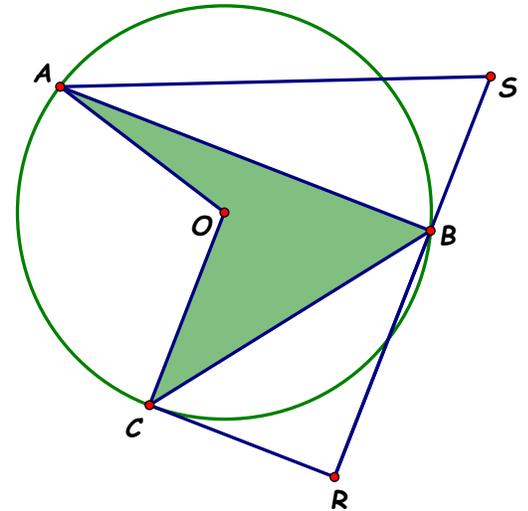
La longitud de la circunferencia es de 50π cm.

La altura del triángulo AOB
correspondiente al lado AB es de 7cm.

¿Cuál es el perímetro y cuál es el área de AOCB?

¿Cuál es el perímetro y cuál es el área de OCRB?

¿Cuál es el perímetro y cuál es el área de AOBS?



Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos inscribete a través de <http://www.oma.org.ar/correo/>

CASIO CLASSWIZ

Calculadoras Electrónicas SOLICITÁ UNA CAPACITACIÓN DOCENTE A: casio.academico@todomusica.com.ar

D	F	C	D
38	1,77	1,78	1,79
39	1,79	1,80	1,81
40	1,81	1,82	1,83
41	1,85	1,87	1,89

=Mean (D1:D40)

Sugerencias a los directores:

Los "*Problemas Semanales*" fueron pensados para que durante ese tiempo estén expuestos a la vista de los alumnos en el patio escolar; pasado ese tiempo serán reemplazados por los nuevos. Sería bueno que en ese período los directores averigüen quiénes los resolvieron y los alienten, con el apoyo de sus profesores a encontrar la solución más original o la más corta o la que usa recursos más elementales o ingeniosos. Este es el camino que conduce a la Olimpiada de Matemática y disfrutar de una tarea creativa ampliamente valorada.

¡¡¡Difunda los Problemas!!!

Problemas Semanales

de Patricia Fauring y Flora Gutiérrez



Fecha: 23/09/2019

Primer Nivel

126. En una isla con 2018 habitantes cada persona es un caballero o un mentiroso o un conformista. Todo el mundo sabe lo que es cada habitante de la isla. Un día todos los habitantes de la isla formaron una fila y por turnos, siguiendo la fila, cada persona respondió con sí o no, según corresponda, la misma pregunta "¿Entre los habitantes de la isla hay más caballeros que mentirosos?". Todo el mundo escucha todas las respuestas de los turnos anteriores al suyo. Los caballeros siempre dicen la verdad, los mentirosos siempre mienten y cada conformista responde lo que han dicho la mayoría de los que están antes que él en la fila. En caso de que antes de él haya igual número de respuestas "Sí" y "No", el conformista elige una de ellas al azar. Al terminar de responder los 2018 de la fila hubo exactamente 1009 respuestas "Sí". Determinar la mayor cantidad posible de conformistas que puede haber entre los habitantes de la isla.

Segundo Nivel

226. Sea ABC un triángulo acutángulo. En el arco \widehat{BC} de la circunferencia que pasa por A , B y C y no contiene al punto A se eligen los puntos X , Y tales que $BX = CY$. Sea M el punto medio del segmento AX . Demostrar que $BM + CM > AY$.

Tercer Nivel

326. Vero escribe 2018 fracciones positivas e irreducibles, cada una con un denominador distinto. Ella calcula todas las restas de dos de las 2018 fracciones y simplifica los resultados. Determinar si es posible que los denominadores de estas restas sean todos menores que todos los denominadores de las 2018 fracciones escritas.

Estos problemas fueron enviados a través de la lista "material-oma". Si quieres recibirlos inscribete a través de <http://www.oma.org.ar/correo/>