



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

OLIMPIADA MATEMÁTICA DE CASTILLA LA MANCHA 2017 (XXIX edición Albacete)

PROBLEMAS DE LA PRIMERA FASE

NIVEL 14 – 16



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXIX OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16. PROBLEMA Nº 1

2018 PENTAGONAL

Una de las muchas curiosidades del número 2018 es la de que 2018 equivale a la suma de dos, tres o cuatro números pentagonales: $2018 = P(8) + P(36)$

$2018 = P(4) + P(11) + P(35)$ $2018 = P(6) + P(9) + P(25) + P(25)$

¿Podrías definir número pentagonal? ¿Cuáles son esos números pentagonales que suman 2018?

Ya que es año de mundial y la pelota de fútbol la forman pentágonos y hexágonos

¿Cómo son los números hexagonales?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXIX OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16. PROBLEMA Nº 2

EL JARRÓN ROTO

Alicia, Isabel, María, Jesús y Pablo estaban jugando alborotados en la casa cuando uno de ellos rompió accidentalmente un jarrón que le gustaba mucho a Ana. Cuando esta llegó a casa preguntó muy enfadada quién lo había roto y los niños fueron diciendo:

Alicia: Ha sido Isabel.

Isabel: Alicia está mintiendo.

María: Lo siento he sido yo.

Jesús: Yo no lo hice e Isabel miente.

Pablo: Jesús dice la verdad.

Sabiendo que al menos tres de ellos dice la verdad ¿Quién rompió el jarrón?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXIX OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16 . PROBLEMA Nº 3

A TIEMPO

Faltan 30 minutos para que comiencen las clases y Antonio pedalea a la velocidad exacta para llegar a tiempo. Cuando lleva 15 minutos pedaleando se da cuenta que está en la puerta de su amigo Nino y decide esperarlo 5 minutos para irse juntos. ¿A qué velocidad deben pedalear los 10 minutos restantes para llegar a tiempo?





OLIMPIADA MATEMÁTICA

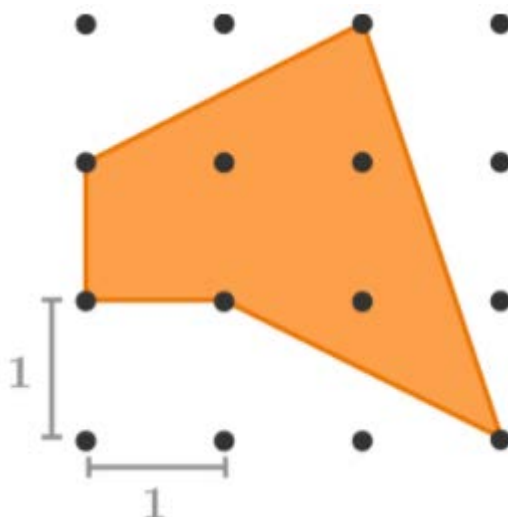


Diputación de Albacete

XXIX OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14 -16. PROBLEMA Nº 4

POLÍGONO IRREGULAR

¿Cuál es el área del polígono irregular construido en esta cuadrícula de puntos equidistantes?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

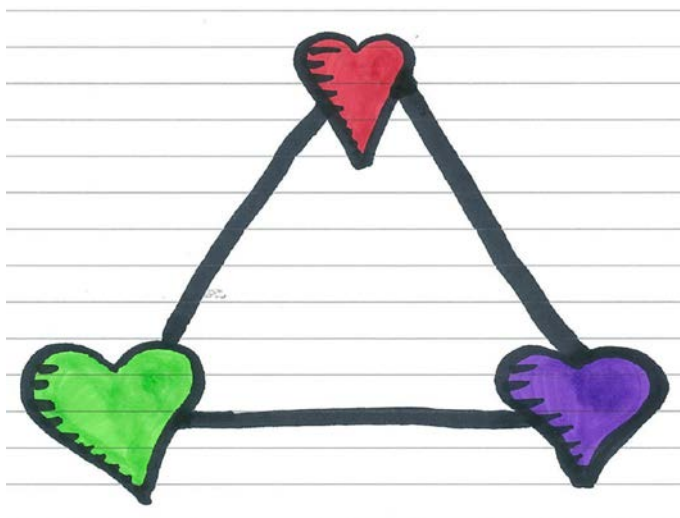
XXVIII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16 . PROBLEMA Nº 5

MIRADAS

Francisco está mirando a Andrea, que está mirando a Gregorio.

Francisco está casado y Gregorio no.

¿Una persona casada está mirando a una persona que no está casada?





OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

XXVII OLIMPIADA. PRIMERA FASE.
NIVEL 14-16 . PROBLEMA Nº 6

NOTA MEDIA

La nota media de matemáticas de 4ºA ha sido de 7,20 mientras que la de 4ºB ha sido de 8,30 y en 4ºC de 6,90 . Si en 4ºA son el doble de alumnos que en 4ºB y en 4ºC hay la mitad de alumnos que en 4ºB. ¿Cuál es la nota media en matemáticas de 4ºESO?

