



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

PROBLEMAS DE LA PRIMERA FASE

NIVEL 14 – 16



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

2017 PRIMO "SEXY"

2017 es un número primo y "sexy" . Los primos sexy son parejas de primos de la forma $(p, p+6)$, así llamados ya que "sex" es la palabra latina para "seis" (six en inglés). ¿Cuál es la pareja de 2017? ¿Sabrías decir más parejas de números primos "sexys"?

2017



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

DESAYUNO MATEMÁTICO

Tres matemáticos expertos en lógica van a desayunar. Todos ellos tienen ya decidido si van a tomar café o no. El camarero pregunta ¿Todo el mundo quiere café? a lo que el primero responde: "No sé", la segunda dice también "no sé" ¿Qué responderá el tercero?





OLIMPIADA MATEMÁTICA

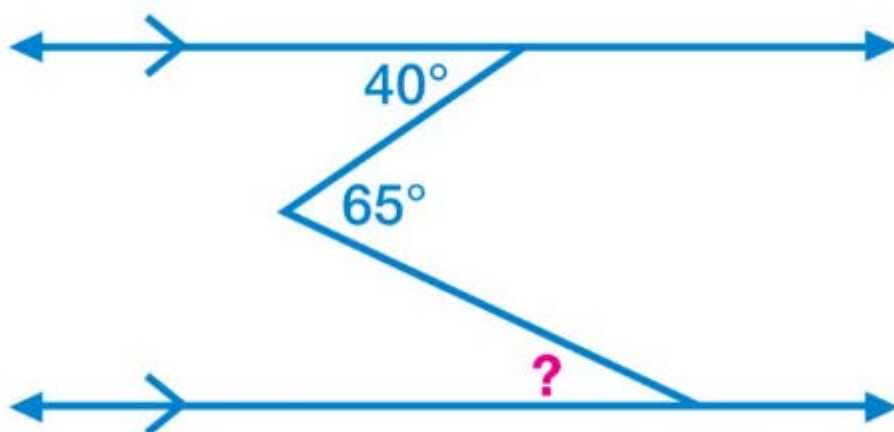


Diputación de Albacete

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

ÁNGULO MISTERIOSO

¿Cuál es el valor del ángulo misterioso?





OLIMPIADA MATEMÁTICA

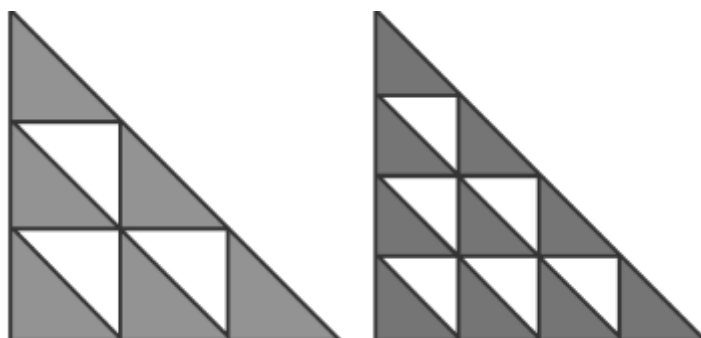


Diputación de Albacete

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

TRIÁNGULOS SOMBREADOS

Sabiendo que los dos triángulos grandes son idénticos ¿Qué área sombreada es mayor, la de la derecha o la de la izquierda? (Todos los triángulos internos son iguales dentro de un mismo triángulo y semejantes al mayor)





OLIMPIADA MATEMÁTICA

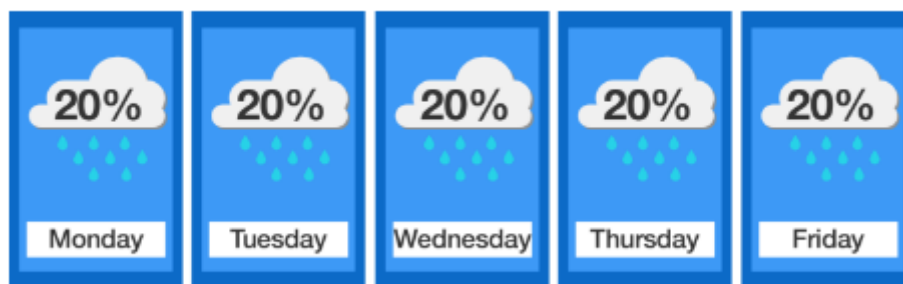


Diputación de Albacete

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

LLUEVE SOBRE MOJADO

Alicia está pasando unos días de vacaciones en Londres con su hermana María. En la televisión local ven la previsión del tiempo para esta semana.



¡Qué mal! ,dice María, ¡Estos días seguro que llueve! No, dice Alicia, tú has sumado las probabilidades, pero en la televisión están diciendo que está probabilidad de llover es independiente un día con otro ¿Cuál es la probabilidad de que no les llueva ningún día?



OLIMPIADA MATEMÁTICA



Diputación de Albacete

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

REPARTIENDO CAMELOS

Vamos a repartir 1000 caramelos a tres parejas de hermanos (chico y chica) de la siguiente manera:

Las chicas reciben un total de 396 caramelos, de los cuales María obtiene 10 más que Diana, y Elena obtiene 10 más que María.

Guillermo Martínez obtiene el doble que su hermana, Enrique Hernández obtiene lo mismo que su hermana, y Juan Giménez obtiene un 50 por ciento más que su hermana.

¿Cuáles son los nombres completos (con apellidos) de las tres chicas?

