

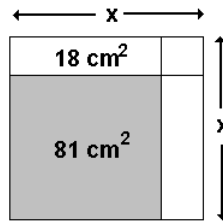
## OLIMPIADA DE INFORMÁTICA DEL ESTADO DE GUANAJUATO

### Primer examen teórico

29 de Septiembre de 2007

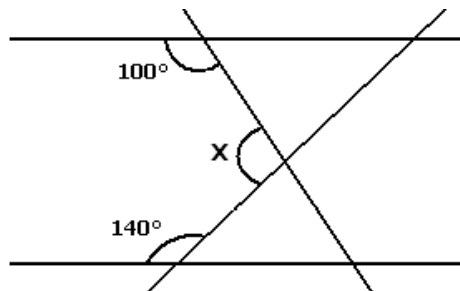
Nombre: \_\_\_\_\_ Escuela: \_\_\_\_\_  
 Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Grado escolar: \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_

- 1) En la siguiente secuencia: 1, 4, 9, 16... ¿cuál es el número que sigue?  
 a) 61                                      b)25                                      c)36                                      d)17
  
- 2) En la siguiente secuencia: 1, 2, 3, 5, 8... ¿cuál es el número que sigue?  
 a) 11                                      b) 13                                      c) 10                                      d)12
  
- 3) Si  $A=(0.83)^{2007}$  y  $B=(0.83)^{2008}$  entonces:  
 a)  $A>B$                                       b)  $A=B$                                       c)  $A<B$                                       d)No se puede saber
  
- 4) En la siguiente figura el área sombreada es un cuadrado, ¿cuál es el valor de x?

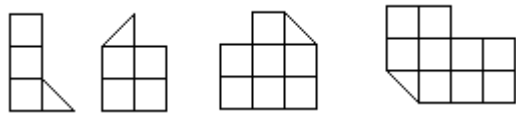


- a) 11cm                                      b) 9 cm.                                      c) 18 cm.                                      d) 20cm.
- 5) Si  $x^2y > 0$  y  $xy^2 < 0$  Entonces:  
 a)  $x>y$                                       b)  $x=y$                                       c) $x<y$                                       d)No se puede saber

- 6) En la siguiente figura, las dos líneas horizontales son paralelas. ¿Cuánto mide el ángulo x?

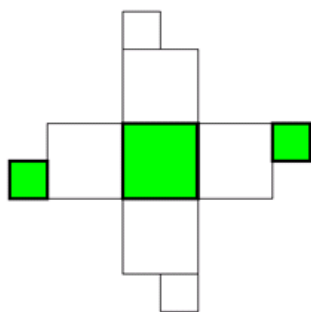


7) Con las siguientes cuatro piezas, Alberto armó un rompecabezas cuadrado. ¿Cuánto mide el perímetro del rompecabezas armado? (No se vale recortar las figuras)



- a) 20                      b) 5                      c) 25                      d) 24

8) Si se arma el siguiente cubo, ¿Cuál es el cubo que se forma?



9) ¿Cuál es el último dígito de  $3^{2007}$  (3 elevado a la potencia 2007)?

- a) 1                      b) 3                      c) 7                      d) 9

10) ¿Cuál de las siguientes fracciones es menor que  $\frac{1}{3}$ ?

- a)  $\frac{22}{63}$                       b)  $\frac{102}{303}$                       c)  $\frac{33}{98}$                       d)  $\frac{15}{46}$

11) Tienes muchos palitos de 6cm y 7cm de longitud. ¿Cuál es el menor número de palitos que necesitas para construir una fila de EXACTAMENTE 2 metros de longitud?

- a) 25                      b) 29                      c) 28                      d) 33

12) La suma de 5 números enteros positivos consecutivos es 130. Encuentra el menor de ellos.

- a) 21                      b) 22                      c) 23                      d) 24

13) Un día Pedro se comió la mitad de un pastel. Al día siguiente se comió una tercera parte de lo que quedaba del pastel y al día siguiente se comió la cuarta parte de lo que quedaba. ¿Qué fracción del pastel queda?

- a)  $\frac{1}{24}$                       b)  $\frac{1}{13}$                       c)  $\frac{1}{4}$                       d)  $\frac{5}{12}$

