2016

Pangea

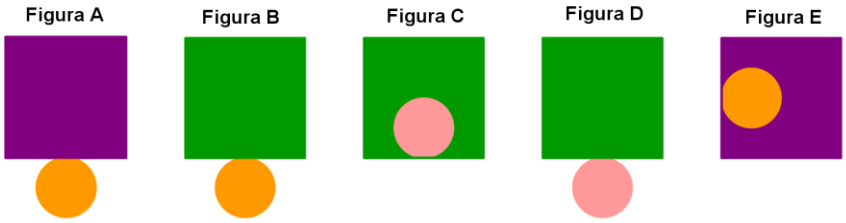
Concurso de Matemáticas

CURSO: 6º Primaria **RONDA:** Final

1. Tenéis 45 minutos para resolver las 20 preguntas del cuadernillo.
2. Comprobad que vuestros datos personales que aparecen en la HOJA DE RESPUESTAS son correctos.
3. Marcad vuestras respuestas en la HOJA DE RESPUESTAS que se os ha entregado (**NO EN ESTE CUADERNILLO**).
4. .

1. ¿Cómo continúa la serie?

a) Figura A.
b) Figura B.
c) Figura C.
d) Figura D.
e) Figura E.



2. En una granja hay 1500 gallinas. Cada gallina suele poner 2 huevos cada 3días. ¿Cuántos huevos se recogerán durante el mes de abril?

a) 45000 huevos.
b) 30000 huevos.
c) 15000 huevos.
d) 1500 huevos.
e) 20000 huevos.

3. Ramón ha repartido parte de su colección de cromos entre sus cinco amigos. Todos recibieron el mismo número de cromos y no sobró ninguno. Si el número de cromos repartidos está entre las respuestas, ¿cuántos cromos ha repartido Ramón?

a) 18 cromos.
b) 51 cromos.
c) 33 cromos.
d) 27 cromos.
e) 40 cromos.

4. Las vocales valen 2 y las consonantes 1. ¿Qué "PANGEA" es menor?

a) $P \times A + N + G \times E \times A =$
b) $(P + A) \times N + (G + E) \times A =$
c) $P + A + N \times G + E + A =$
d) $P \times (A - N) + G \times (E - A) =$
e) Todas las opciones dan el mismo resultado.

5. En una liguilla de fútbol han participado 5 equipos: A, B, C, D y E. Los goles marcados han sido: 15, 12, 10, 9, 7.

Sabiendo que:
- El menos goleador ha sido el equipo A.
- El equipo B ha marcado tres goles menos que el equipo más goleador y tres goles más que el equipo E.
- El equipo C ha marcado menos goles que el equipo D.

¿Qué equipo es el que ha queda en el medio en la clasificación?

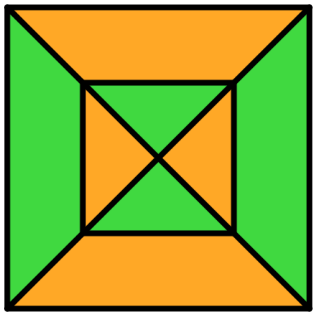
a) Equipo A.
b) Equipo B.
c) Equipo C.
d) Equipo D.
e) Equipo E.

6. ¿Cuál es el número intruso en esta serie?

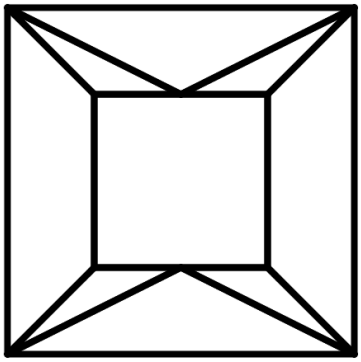
1,8 - 2,1 - 1,7 - 1,4 - 1,6 - 1,3 - 1,5 - 1,2

a) 1,7
b) 1,2
c) 1,6
d) 1,5
e) 2,1

7. Observa el siguiente ejemplo: Fíjate en que el dibujo está coloreado siguiendo una norma: *"si dos polígonos tienen un lado en común no tienen el mismo color"*



Ahora, mira este otro dibujo:



"Solo tengo dos pinturas, una verde y una naranja, y quiero pintar este dibujo siguiendo la misma norma que el ejemplo anterior y sin dejar ningún espacio en blanco."

¿Cuál de las siguientes frases es cierta?

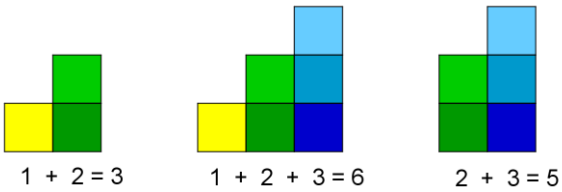
a) Lo puedes pintar sin problema.
b) Te falta una pintura para poder pintar el dibujo.
c) Te faltan dos pinturas para poder pintar el dibujo.
d) Te faltan tres pinturas para poder pintar el dibujo.
e) Ninguna de las afirmaciones anteriores es cierta.

8. Hoy en los talleres del Club de Pangea vamos a escribir **PANGEA** en las ventanas. ¿Cuál de las siguientes opciones se podrá leer bien desde fuera?

a) PANGEA
b)
c)
d)
e)

9. Un número *ESCALERA* es un número que se puede escribir como suma de números consecutivos. ¿Cuál de los siguientes números no es un número *ESCALERA*?

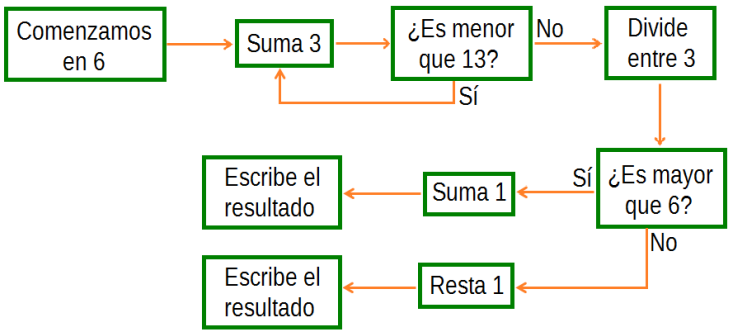
Fíjate en los siguientes ejemplos de números *ESCALERA*:



¿Cuál de los siguientes números <u>no</u> es un número *ESCALERA*?

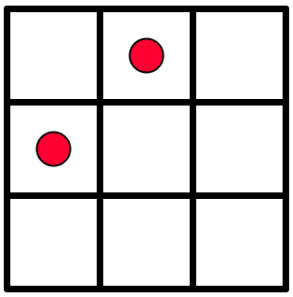
a) 9
b) 8
c) 10
d) 12
e) 13

10. El siguiente dibujo es el esquema que sigue un programa de ordenador.
¿Cuál es el número que devuelve al final el programa?



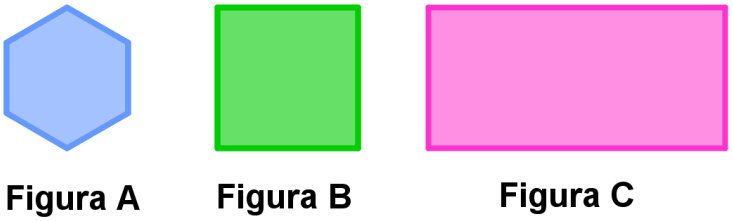
a) 3
b) 5
c) 2
d) 6
e) 4

11. ¿Cuántas fichas se pueden añadir como máximo al tablero, de manera que no haya 3 fichas alineadas?



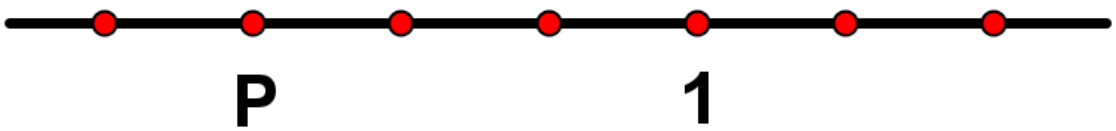
a) 3
b) 4
c) 5
d) 6
e) 7

12. Un *COMETA* es un cuadrilátero en el que al menos una de sus diagonales es un eje de simetría de la figura.
¿Cuál o cuáles de los siguientes polígonos son COMETAS?



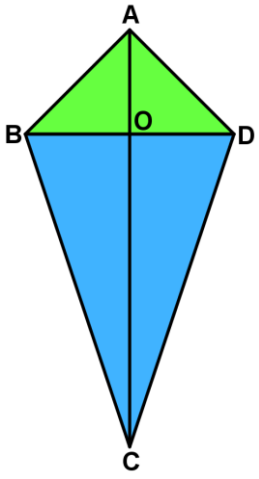
a) Figuras A y B.
b) Figura C.
c) Figura B.
d) Figuras B y C.
e) Figura A.

13. ¿Qué número está 11 unidades a la derecha de P?



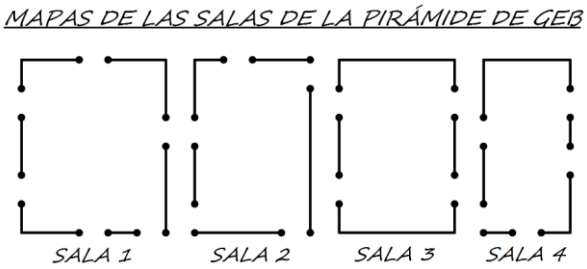
a) -13
b) 11
c) 13
d) 9
e) -9

14. Calcula el área de esta cometa sabiendo que sus diagonales miden 4 cm y 8 cm cada una y que los segmentos AO, BO y DO son iguales.



a) 4 cm^2
b) 8 cm^2
c) 16 cm^2
d) 12 cm^2
e) 32 cm^2

15. En la pirámide de Geb cada vez que se atraviesa una puerta, ésta se cierra y no se vuelve a abrir. Un conocido aventurero llamado Pangea Jones ha encontrado un mapa de cuatro de las salas de la pirámide de Geb.
Si la intención de Pangea Jones es atravesar todas las puertas de cada sala, ¿en qué salas no debe entrar nuestro aventurero si quiere conseguir salir de la pirámide?



a) En las salas 1 y 2.
b) Mejor que no acceda a ninguna de las salas porque no podrá salir de ninguna.
c) En las salas 3 y 4.
d) En las salas 2 y 4.
e) En las salas 1 y 3.

16. Sergio tiene todas las tardes libres así que se va a apuntar a diferentes cursos en una academia. Sergio quiere aprender cocina y dos idiomas: turco y alemán.

Los horarios de la academia son los siguientes:

ACADEMIAS PANGEA

Clases De Turco: Grupo A: Lunes, Martes y Miércoles de 17 a 18

Clases de Alemán:

- Grupo A: Lunes de 17 a 19 y Jueves de 18 a 19
- Grupo B: Martes de 17:30 a 18:30, Jueves de 18 a 19 y Viernes de 18 a 19
- Grupo C: Martes, Miércoles y Viernes de 18 a 19

Clases de Cocina:

- Grupo A: Jueves y Viernes de 17 a 18
- Grupo B: Jueves y Viernes de 18 a 19

¿En qué grupos tendrá que matricularse Sergio para poder ir a los tres cursos?

a) Turco A; Alemán C; Cocina A
b) Turco A; Alemán C; Cocina B
c) Turco A; Alemán A; Cocina A
d) Turco A; Alemán B; Cocina B
e) Turco A; Alemán B; Cocina A

17. Juan ha metido en una bolsa 3 bolas rojas, 6 azules y 6 amarillas. Va a ir sacando las bolas de una en una sin mirar hasta que la bolsa quede vacía. La primera bola que saca es de color rojo. La segunda y la tercera son de color amarillo.

¿Cuál de los siguientes sucesos es más probable que ocurra cuándo saque la cuarta bola?

a) Es igual de probable que saque una bola azul que una bola roja.
b) Es igual de probable que saque una bola azul que una bola amarilla.
c) Es más probable que saque una bola azul.
d) Es más probable que saque una bola amarilla.
e) Es más probable que saque una bola roja.

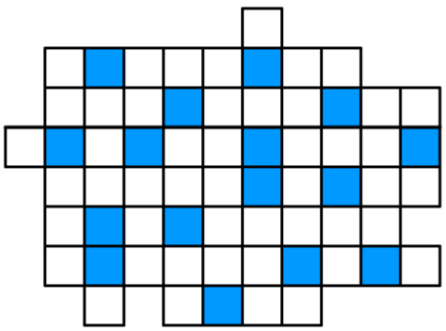
18. Estamos escribiendo los números enteros positivos como se indica en la figura de abajo.

Si sumamos todos los números de cada fila, ¿qué fila es la que tiene una suma más próxima a 100?

a) La 10ª fila.
b) La 8ª fila.
c) La 5ª fila.
d) La 7ª fila.
e) La 6ª fila.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
	…		

19. Con 16 baldosas iguales en forma, tamaño y dibujo estamos cubriendo un suelo como el que aparece en la figura. ¿Cómo es cada baldosa?



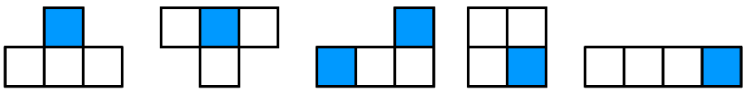
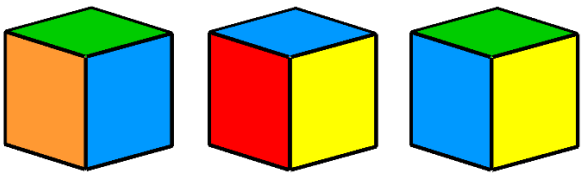


Figura 1 Figura 2 Figura 3 Figura 4 Figura 5

a) Figura 1
b) Figura 2
c) Figura 3
d) Figura 4
e) Figura 5

20. Hemos pintado cada cara de un dado de un color diferente: amarillo, azul, morado, naranja, rojo y verde.

¿Qué color tiene la cara opuesta a la cara verde?



a) Amarillo.
b) Azul.
c) Morado.
d) Rojo.
e) Naranja.