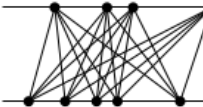
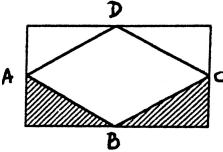


# Examen para alumnos independientes 2017

## Primaria

1. Las operaciones que hay que poner en los cuadrados para que  $6 \square 8 \square 2 = 10$  sea una igualdad son:
- a). +,  $\times$                       b).  $\times$ ,  $\div$                       c). +,  $\div$                       d).  $\div$ , -                      e). -,  $\times$
2. De las siguientes proposiciones solamente una es la incorrecta, indícala
- a). Al duplicar la altura de un triángulo se duplica el área  
b). Al duplicar la base de un rectángulo se duplica el área  
c). Al duplicar el radio de un círculo se duplica el área  
d). Al duplicar el numerador de una fracción se duplica el valor de la fracción.  
e). Al duplicar el denominador de una fracción se reduce a la mitad el valor de la fracción.
3. Sofía tiene dos hermanos y cuatro hermanas. Pablo es su hermano. El producto del número de hermanas por el número de hermanos de Pablo es:
- a). 12                      b). 9                      c). 6                      d). 8                      e). 5
4. Todos los días María corre el mismo número de vueltas a la manzana. Después de cierto número de vueltas ha completado el 20 % del total y después de una vuelta más completa el 25 % del total. ¿Cuántas vueltas a la manzana da cada día?.
- a). 20                      b). 30                      c). 40                      d). 50                      e). 60
5. Aarón unió cada uno de los puntos de arriba con los puntos de abajo. ¿Cuántos segmentos de recta tuvo que dibujar para las conexiones?
- 
- a). 20                      b). 24                      c). 28                      d). 27                      e). 30
6. Manolo usa treinta y seis cubos de  $1 \times 1 \times 1$  para haer un prisma rectangular. ¿Cuántos prismas rectangulares diferetes puede construir usando todos los cubos cada vez? (Dos prismas se consideran iguales si al rotarlos son iguales, por ejemplo un primsma de medidas  $7 \times 9 \times 4$  es igual al que tiene medidas  $9 \times 4 \times 7$ ).
- a). 5                      b). 6                      c). 7                      d). 8                      e). 9
7. En la figura los puntos  $ABCD$  son puntos medios del rectángulo. ¿Encuentra cuál es la fracción del rectángulo que esta sombreada?
- 
- a).  $\frac{1}{4}$                       b).  $\frac{1}{2}$                       c).  $\frac{1}{8}$                       d).  $\frac{1}{3}$                       e).  $\frac{1}{9}$
8. ¿Cuál de los siguientes es el valor más cercano al volumen de un huevo de gallina?
- a).  $7cm^3$                       b).  $70cm^3$                       c).  $0,7cm^3$                       d).  $700cm^3$                       e).  $0,007cm^3$
9. ¿Cuál es el menor número por el que debes multiplicar a 750 para obtener un cuadrado perfecto?
- a). 2                      b). 4                      c). 5                      d). 30                      e). 50

10. En el otoño pasado, Marda sembró en el jardín de su casa plantulas de tulipanes: 6 rojos, 3 violetas, 10 blancos y 3 amarillos. En pocos días florecerán ¿Cuántas de estas deben florecer para que Marda tenga la certeza que tiene al menos dos tulipanes del mismo color?
- a). 4                      b). 5                      c). 7                      d). 10                      e). 11

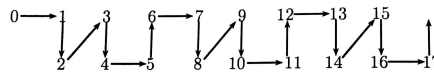
11. Sofia quiere hacer un collar de perlas y necesita 5 perlas negras que extraerá de un collar viejo que tiene








Sofia extraerá una perla tras otra, ya sea por la izquierda o por la derecha hasta que logre sacar las 5 negras que quiere usar. Sofia se propone sacar del collar viejo el menor número de perlas blancas posibles. ¿Cuántas perlas blancas debe sacar para obtener las 5 negras?

- a). 2                      b). 3                      c). 5                      d). 6                      e). 7

12. Los números entre el 0 y 2017 están acomodados en un arreglo de flechas. En la siguiente figura de la derecha se muestra como inicia dicho arreglo. ¿Cuál es la posición de las flechas entre el 2015 y el 2017?

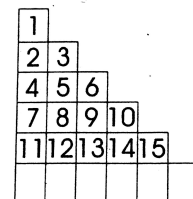


- a).       b).       c).       d).       e). 

13. En una clase hay 25 estudiantes y el promedio de las calificaciones fue 72. La profesora observo que tuvo un error al calcular el promedio ya que al calcularlo le puso a Plabo 36 y su calificación real es 86. ¿Cuál es el promedio correcto de la clase?

- a). 72                      b). 73                      c). 74                      d). 75                      e). 76

14. Los números enteros positivos se arreglan siguiendo el patrón que se indica en el diagrama. ¿Cuál es el número que aparece en la casilla que corresponde al renglón 64 (horizontal) y a la columna 38 (vertical)?



- a). 2017                      b). 2054                      c). 2081                      d). 2118                      e). Ninguna de las anteriores

15. ¿Cuál es el dígito de las unidades de  $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 + \dots + 2017^2$

- a). 0                      b). 5                      c). 1                      d). 9                      e). 3