

1. Zoe tiene cinco mascotas: dos perritos, dos gatitos y una tortuga. Quiere darles un paseo por su jardín y decide ponerlos en fila de cinco, uno detrás de otro. ¿De cuántas maneras diferentes puede organizar la fila sabiendo que un perro y un gato nunca pueden estar juntos, uno detrás de otro

- La tortuga siempre tiene que ir en el centro

Tenemos : P1, P2, G1, G2, T

- Para P1 en primer lugar : P1-P2-T-G1- G2 Y P1-P2- T- G2-G1
- Para P2 en prime lugar:
- Para G1 en primer lugar:
- Para G2 en primer lugar

A)4 B)8 C)10 D)16 E) 20

2. De entre estas operaciones, ¿cuál arroja el resultado mayor?

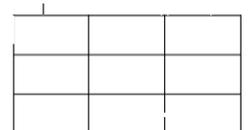
A) $20 : 25 =$ B) $0,02 \times 25$ C) $202 \times 0,005$ D) $2 \times 0,25$
 E) $20 \times 0,025$

3. En el patio del colegio cambiamos ocho uvas por tres almendras y cinco galletas por doce uvas. ¿Cuántas almendras me darán por diez galletas?

- $8U = 3A$ Y $5G = 12U$
- $10G = 24 U$ $24 U = \dots\dots A$

A) 6 b) 7 C) 8 D) 9 E) 10

4. Para un formar una cuadrícula de 2×2 se necesitan doce palillos. ¿Cuántospalillos se necesitan para formar una cuadrícula de 15×15 ?



1 cuadrito :4 2×2 cuadritos = 12 3 cuadritos 3 cuadritos = 24

$2 \times 1 \times (1+1) = 4$ $2 \times 2 \times (2+1) = 12$ $2 \times 3 \times (3+1) = 24$

Patrón= $2n \times (n+1) =$

A) 225 B) 450 C) 465 D) 480 E) 515

5. La niña Centésima está jugando a subir y bajar dando saltos en una escalera de tres escalones. En cada salto puede subir o bajar un escalón. Empieza abajo y quiere acabar arriba dando exactamente cinco saltos. ¿De cuántas formas puede hacerlo?

- Subo+ bajo+ subo+ subo + subo subo+ subo + bajo+ subo + subo
- subo+ subo+ subo + bajo + subo

A) 3 B)4 C)5 D)6 E)7

6. En la hucha de Nines hay trece monedas, unas de 20 céntimos y otras de 50 céntimos, que juntas valen 5 euros. ¿Cuántas monedas de 50 céntimos hay en la hucha?

Como la cifra , 5 € no tiene decimales sólo puede haber 5 o 10 monedas de 20 cent que serían 1 € o 2 €

- A)4 B)5 C)6 D)7 E)8

7. Comenúmeros se ha comido cinco de los números de la igualdad de abajo y nos ha dejado una flor. Sabemos que los números eran 2, 3, 7, 10 y 50. ¿Qué número había en el lugar de la flor? $(\square - \square) \times (\square + \square) = 100 \times \text{flor}$

- (7 - 2) x (..... +)= 100 x B
- A) 2 B) 3 C) 7 D) 10 E) 50



8 Las luces de mi escalera tardan 90 segundos en apagarse. Para subir al 15o piso tardo 5 minutos. ¿Cuántas veces tengo que darle a la luz como mínimo?



- A)2 B)3 C)4 D)5 E)6

9. ¿Cuántos números de tres cifras, todas ellas diferentes, cumplen que la cifra de las decenas es igual al producto de las otras dos?

- La cifra de las centenas no puedes mayor de 4
- 263; 284; 362;

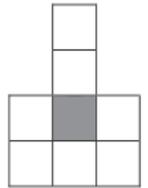
- A)4 B)8 C)16 D)18 E)24

10. Los hermanos Ander y Ane coleccionan sellos. En total tienen 7457. Si Ane tiene 179 sellos menos que Ander, ¿cuántos sellos tiene Ane?

- $7457 - 179 = 7278$

- A) 3601 B) 3639 C) 3724 D) 3788 E) 3818

11. En el tablero se han escrito los números del 1 al 8, uno en cada casilla, de tal forma que no hay números consecutivos en contacto (ni en horizontal, ni en vertical, ni en diagonal). ¿Cuánto suman todos los números que pueden ocupar la casilla gris?



- Solo hay dos números que se tienen que proteger de otro de ellos. Los demás tienen un anterior y un posterior

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

- A) 3 B) 5 C) 8 D) 9 E) 10

12. En una papelería Lola compró dos lápices por 50 céntimos cada uno, cuatro rotuladores por 75 céntimos cada uno y un cuaderno. En total pagó 7 euros. ¿Cuánto vale el cuaderno?

$$2 \times 0,50 + 4 \times 0,75 + \dots = 7$$

- A) 1 € B) 4 € C) 2 € D) 3 € E) 5 €

13. Ingéniate las para asignar a cada cifra del conjunto {1, 2, 4, 5, 7, 8, 9} una letra del conjunto {T, R, U, E, N, O, S} de tal manera que el resultado de la operación TR + ES - UNO sea el mayor resultado posible. ¿Cuál es ese resultado?

- Los decenas de los números de la suma deben ser lo más grande posible
- El número de tres cifras debe ser lo más pequeño posible

- A) 31 B) 36 C) 40 D) 58 E) 62

14. Un kilo de mandarinas contiene entre ocho y doce piezas y en un kilo de ciruelas hay entre dieciséis y veinte piezas. ¿Cuál es el peso máximo, en kg, que puede tener una bolsa con doce mandarinas y veinte ciruelas?

- 8 mandarinas grandes = 1 kg 16 ciruelas grandes = 1kg

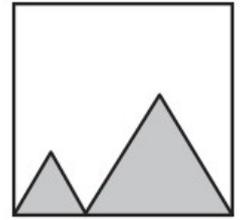
- A) 2 B) 2,75 C) 3 D) 3,25 E) 3,75

15. El perímetro de una parcela rectangular mide diez kilómetros y la longitud de un lado es mil metros menor que la del otro. ¿Cuántas hectáreas tiene?

- Un cuadrado con la medida del lado pequeño tendría $10 \text{ km} - 2 \text{ km} = 8 \text{ km}$
- Los lados pequeños miden 2 km cada uno y los mayoreskm
- Área del rectángulo : base x altura
- $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha}$

- A) 0,6 B) 160 C) 326 D) 560 E) 600

16. En la figura puedes ver un cuadrado y **dos triángulos equiláteros**. Si la suma de los perímetros de los dos triángulos es 12 metros, ¿cuál es, en m^2 , el área del cuadrado?



- Si son equiláteros todos los lados son iguales
- $3 \times a + 3 \times b = 12$ $3 \times (a + b) = 12$ La suma de $a + b = 4$

A) 9 B) 12 C) 16 D) 20 E) 25

17. Hoy es miércoles y dentro de cien días celebraremos el cumpleaños de don Retorcido. ¿Qué día de la semana será?

- $100 : 7 = 14 \text{ semanas} + 2 \text{ días}$

A) Lunes B) Martes C) Miércoles D) Jueves E) Viernes

18. En la caja hay ocho galletas numeradas desde el 1 hasta el 8. Isabel coge tres galletas que suman 10 y se las come; Sofía elige dos galletas que suman 8 y se las come; y, por último, Ariel se come las tres galletas que le han dejado sus primas. ¿Cuánto suman las galletas de Ariel?

- Los números del 1 al 8 suman 36

A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

19. Por término medio una persona gasta 130 litros de agua al día. Si Amaia tiene pareja y dos hijos, ¿qué cantidad de agua, en metros cúbicos, aproxima mejor el consumo de agua de la familia en el mes de enero?

- $130 \text{ litros} \times 4 \text{ personas} \times 31 \text{ días} = \dots\dots\dots \text{litros}$
- $1m^3 = \dots\dots\dots \text{litros}$

A) 12 B) 16 C) 9 D) 25 E) 8

20. En un juego, Mía debe mentir los lunes, martes y miércoles, mientras que su hermano Elías debe mentir los jueves, viernes y sábados. Los demás días dicen la verdad. Isabel quiere averiguar en qué día está. Mía le dice: "ayer mentí", y Elías dice: "ayer yo mentí también". ¿Qué día de la semana es?

- Uno miente y otro dice la verdad
- Mía es la que dice la verdad

A) Jueves B) Viernes C) Sábado D) Domingo E) Lunes

21. Los cromos de la última colección de fútbol se venden en sobres de 5, 10 o 25 cromos. El otro día Lino compró 95 cromos. ¿Cuál es la menor cantidad de sobres que compró?

$$25 \times \dots\dots + 10 \times \dots\dots = 95$$

A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 10

22. ¿Qué hora marcará el reloj dentro de 147 minutos?



- La hora actual es :horas,; minutos y segundos
- 147 minutos son :horas y minutos

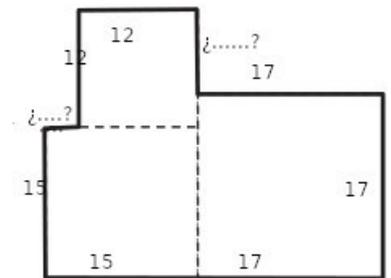
- A) 9h 2min 0s B) 9h 39min 24s C) 10h 0min 40s
 D) 11h 0min 0s E) 10h 4min 40s

23. Don Retorcido tiene 50 cajas, unas rojas y otras verdes, llenas de triángulos. Le dice a la niña Centésima que abra las cajas rojas y coja tres triángulos de cada una; y a Comenúmeros le dice que coja dos triángulos de cada caja verde. Si entre la niña Centésima y Comenúmeros han juntado 118 triángulos, ¿cuántas cajas rojas hay?

$$r + v = 50 \qquad 3r + 2v = 118$$

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

24. En el dibujo puedes ver una figura que hemos formado juntando tres cuadrados de lados 12 cm, 15 cm y 17 cm. ¿Cuál es la longitud, en cm, de la línea negra que rodea toda figura?



- A) 118 B) 120 C) 124 D) 128 E) 132

25. En estas operaciones cada letra es una cifra diferente y no hay ceros. ¿Cuánto vale $L + P$?

$$L + L + 6 = MM$$

$$2 \times L - (P + 3) = 2 \times M$$

• MM

es un número par y solo puede ser el 22

- A) 6 B) 10 C) 14 D) 15 E) 17