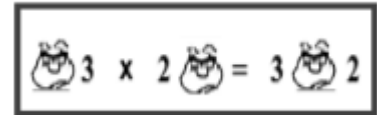


1. Ya empezamos! He multiplicado dos números de dos cifras y Comenúmeros se ha comido tres cifras de mi operación. ¿Cuánto suman las cifras que se ha comido?



- En las unidades del segundo término solo puede ser el 4, pues la cifra de las unidades del producto es un 2
- En las decenas del primer término solo puede ir el 1

$$\begin{array}{r} \_ 3 \\ \times 2 \_ \\ \hline 3 \_ 2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \_ 3 \\ \times 2 4 \\ \hline 3 \_ 2 \\ \_ 6 \\ \hline 3 \_ 2 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \_ 3 \\ \times 2 4 \\ \hline \_ 2 \\ \_ 6 \\ \hline 3 \_ 2 \end{array}$$

$$13 \times 24 = 712$$

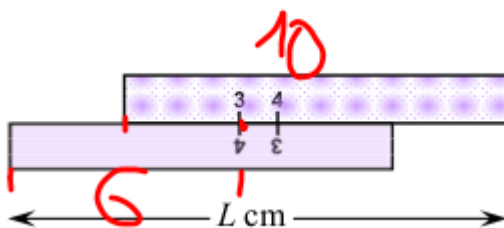
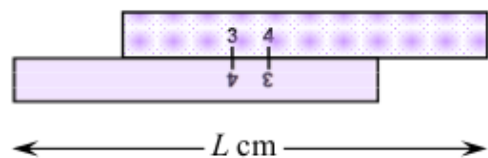
- A) 8      B) 6      C) 12      D) 13      E) 16

2. Don Retorcido quiere ofrecer a todos sus amigos piezas de fruta para merendar. Recuerda que a doce les gustan las manzanas, a nueve los plátanos y a siete las cerezas. Sin embargo, no recuerda cuántos amigos tiene, ivaya cabeza! Sí sabe que a dos de sus amigos les gustan las tres frutas, a siete exactamente dos de ellas y al resto solo una. Tú que pareces menos despistado, ¿podrías recordarle a don Retorcido cuántos amigos tiene?

- A) 12      B) 17      C) 19      D) 21      E) 28

$$MPC = 2 \quad MP = 7 \quad M = \dots\dots \quad C = \dots\dots$$

3. He puesto dos reglas idénticas de 10 centímetros de longitud haciendo coincidir el 3 con el 4 como ves en la figura. ¿Cuántos centímetros mide el largo total L?



$$10 + \dots\dots\dots - \dots\dots\dots =$$

- A) 13      B) 14      C) 15      D) 16      E) 17

4. El pino de mi jardín mide 44 cm de alto y crecerá 3 cm cada dos años. El roble mide 60 cm y crecerá 5 cm cada seis años. ¿Dentro de cuántos años medirán lo mismo?

Años	0	6	12	18	24	30	36	
Pino 44	44	53	62	71	80			
Roble 60	60	65	70					

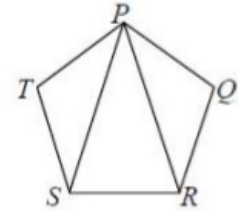
- A) 12      B) 18      C) 24      D) 36      E) 54

5. Miguel tiene un burro y dos conejos que comen al día 79 zanahorias. Si tuviera dos burros y un conejo comerían al día 110 zanahorias. ¿Cuántas zanahorias comen un burro y un conejo al día?

- $B + C + C = 79$        $B + B + C = 110$     Un burro come 31 zanahorias más que un conejo
- $(C + 31) + C + C = 79$       3 conejos comerían ..... zanahorias al día    Un conejo come .....
- $B + 32 = 79$        $B = \dots\dots\dots$

- A) 47      B) 53      C) 57      D) 62      E) 63

6. Para dibujar esta figura sin levantar el boli del papel y sin pasar dos veces por el mismo segmento, ¿en qué punto deberías comenzar?



- Primero dibuja el pentágono y después el triángulo

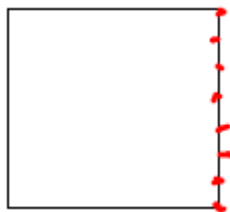
- A) Solo en T o Q      B) Solo en P      C) Solo en R o S      D) Solo en P, R o S      E) En cualquiera

7. Juan y Olivia hicieron un bizcocho circular. Cada uno se comió un trozo que era un sector circular. El de Juan era un cuarto del bizcocho y el de Olivia un sexto del bizcocho. ¿Cuántos grados mide el sector circular que quedó?

- Un círculo mide ..... grados       $1/4$  de ..... +  $1/6$  de ..... = ..... grados
- ..... - ..... = ..... grados

- A) 180      B) 90      C) 130      D) 145      E) 210

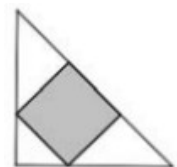
8. La niña Centésima ha adornado su jardín cuadrado colocando macetas de esta manera: una maceta en cada esquina y un total de ocho macetas en cada lado. ¿Cuántas macetas ha necesitado?



En cada lado pone las de las esquinas y ..... más

- A) 26      B) 28      C) 32      D) 34      E) 64

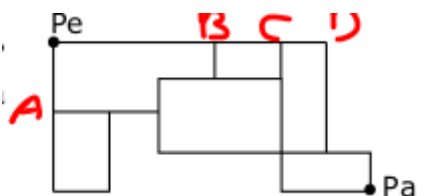
9. En un triángulo rectángulo isósceles hemos inscrito el cuadrado gris de la figura. Si el área del triángulo es de  $18 \text{ cm}^2$ , el área del cuadrado, en  $\text{cm}^2$ , es:



- Traza las dos diagonales al cuadrado y parte los dos triángulos mayores por la mitad
- El cuadrado representa...../ 9 del total del triángulo en el que está inscrito

- A) 9      B) 8      C) 7,2      D) 6,5      E) 6

10. ¿Cuántos caminos diferentes hay para ir desde Pe hasta Pa? ¡Cuidado!, solo están permitidos los movimientos hacia la derecha y hacia abajo. Ir a la izquierda y subir está prohibido.



- Pasando por....., pasando por B..... pasando por C..... y pasando por D.....

- A) 7      B) 10      C) 4      D) 9      E) 6

11. Para pintar una pared de mi habitación, en la primera mano de pintura usé la mitad de una lata de 3 litros. En la segunda mano usé dos tercios de lo que quedaba en la lata. Cuando terminé, ¿cuánta pintura quedaba en la lata?

3L = ..... 3000 ml Después de la primera mano quedan ..... mL  
 En la segunda mano gasta..... mL y quedan .....

- A) 150 mL      B) 200 mL      C) 250 mL      D) 500 mL      E) 600 mL

12. Marta tiene una balanza de dos platillos con dos pesas de 10 g, dos pesas de 50 g y una pesa de 100 g. Poniendo azúcar en un platillo y las pesas que desee en el otro platillo, ¿cuántas cantidades diferentes puede pesar?



- Con una pesa: 10, 50, 100
- Con dos pesas: 20, 60, 100, 110, 150
- Con tres pesas: 70, 120, 160, 200
- Con cuatro pesas: 120, 170; 200; 210
- Con cinco pesas: 220

10, 20, 50, 66, 70, 100, 110, 120, 150, 160, 170, 200, 210, 220

- A) 10      B) 12      C) 14      D) 16      E) 18

13. He repartido 100 círculos entre mis cuatro mejores amigos. Luego me di cuenta de que todos habrían recibido lo mismo haciendo estos cambios: a don Retorcido le tendría que haber dado 7 círculos más; a Comenúmeros 3 menos; a la niña Centésima 4 más. ¿Y a ti?, ¿qué cambio tendría que haber hecho contigo? Darte...

- A cada uno le deberían haber dado  $100:4 = 25$
- Don Retorcido recibió 18; Comenúmeros 28 ; Centésima 21       $18 + 28 + 21 = 67$
- Tú tienes.....

- A) 3 más      B) 8 menos      C) 7 más      D) 4 menos      E) 5 más

14. Lucía quiere ser como Mondrian y ha hecho un collage con rectángulos. Tres de ellos de rayas de 5 cm x 2 cm, dos pintados de negro de 3 cm x 4 cm y los dos restantes los ha dejado blancos. ¿Cuál es el área de un rectángulo blanco?



- El rectángulo grande mide ..... de base
- Base negro 3 cm + base rayado 5 cm + base blanco.....cm = base del grande
- La altura del blanco es la misma que la del rayado
- Área del blanco = base x altura = ..... x ..... = .....cm<sup>2</sup>

- A) 6cm<sup>2</sup>      B) 3cm<sup>2</sup>      C) 8cm<sup>2</sup>      D) 4cm<sup>2</sup>      E) 5cm<sup>2</sup>

15. ¿Cuántos números capicúas de cuatro cifras son pares?

- 2002; 2112; 2222; 2332; 2442; 2552; 2662; 2772; 2882; 2992

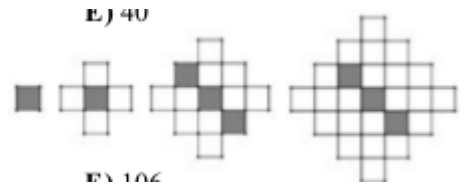
A) 10      B) 90      C) 50      D) 45      E) 40

16. Hemos asignado a cada letra de PRIMAVERA un número del 1 al 7 de tal manera que letras iguales tienen el mismo número. Si:  $V \times E \times R \times A = 360$      $M \times I \times A = 6$      $P \times R \times I \times M \times A = 252$   
 Cuál es el valor de  $M \times E \times V \times I$ ?

- $P \times R \times 6 = 252$
- $P \times R = 252 : 6 = 42$  Luego una de ellas vale 7 y la otra 6
- Como  $V \times E \times R \times A = 360$  y este número no es múltiplo de 7, R vale 6
- $V \times E \times R \times A = 360$      $360 = 2.2.2.3.3.5 = 6 . 4 . 5 . 3 = R . V . E . A = R . 4 . 5 . 3$
- $I \times M \times A = 6$      $6 = 2.3.1$
- $P \times R \times I \times M \times A = 252$      $252 = 2 . 2 . 3 . 3 . 7 = P \times R \times I \times M \times A = 7 . 6 . 3 . 2 . 1$
- La única letra repetida en IMA, en VEA y en PRIMA es la A = 3
- $E \times V = 20$     y     $M \times I = 2$

A) 60      B) 30      C) 20      D) 42      E) 40

17. En la figura ves los cuatro primeros tableros de una serie de crucigramas. ¿Cuántos cuadraditos blancos tiene el tablero número 8?



- Si contamos las columnas vemos que todas tienen un número impar de cuadrados

	1	2	3	4	5	6	7	8
Blancas	0	4	10	22	36	56	76	
Negras	1	1	3	3	5	5	7	7
Filas	1	1+3+1=5	1+3+5+3+1=13	1+3+5+7+5+3+1=25	1+3+5+7+9+7+5+3+1=39	1+3+5+7+9+11+9+7+5+3+1=61	1+2+5+7+9+11+13+11+9+7+5+3+1=83	1+3+5+7+9+11+13+15+13+11+9+7+5+3+1=113

A) 113      B) 110      C) 108      D) 107      E) 106

18. Para reducir el consumo de plásticos es aconsejable comprar los envases con mayor capacidad. Julián compra al mes 18 botellas de leche de 1,5 litros, pero ha decidido que a partir de ahora comprará las botellas de 2,2 litros. ¿Cuántas botellas debe comprar al mes para aproximar lo mejor posible la cantidad que compra actualmente?

- $18 \times 1,5 = 27$  litros de leche al mes     $27 : \dots =$

A) 11      B) 12      C) 13      D) 14      E) 15

19. Estás viendo una tabla de multiplicaciones de números de una cifra { C , A , T , D , O , G }. Si el número 28 está entre las multiplicaciones resultantes, ¿cuánto suman los tres productos que hay en la columna de la T ?

	C	A	T
D	3		
O	18		
G		14	

		C	A	T
D		3	2	4
O		18	12	28
G		21	14	28

A) 38      B) 52      C) 40      D) 56      E) 36

20. En la nave espacial vienen muchos marcianitos. Algunos tienen dos cabezas y otros una. Hay el triple de marcianitos de dos cabezas que de una y en total hay 315 cabezas. ¿Cuántos marcianitos vienen en la nave?

- El número de cabezas de los marcianos de dos cabezas es  $3 \times 2 = 6$  veces superior a las cabezas de los que tienen una  $315 : 7 = 45$  marcianitos de una cabeza

A) 180                      B) 105                      C) 189                      D) 210                      E) 153

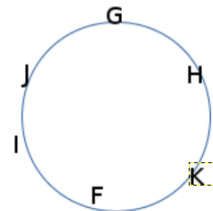
21. Tengo seis monedas. Escogiendo cinco de ellas puedo sumar como máximo 1,50 euros y como mínimo 1,10 euros. ¿Cuánto dinero tengo en total?

- Entre la moneda más grande y la más pequeña hay 40 céntimos de diferencia
- Todas deben tener un valor múltiplo de 10
- No puede haber ninguna de 1 €
- .....; .....; .....; .....; .....; .....

A) 2,60 €    B) 1,70 €    C) 2,20 €    D) 1,60 €    E) 1,90 €

22. Fran, Gema, Héctor, Isa, Juan y Katy se sientan en seis sillas alrededor de una mesa circular. Fran no está al lado de Gema ni de Héctor; Isa no está al lado de Katy ni de Héctor; Juan está justo a la derecha de Gema; Gema no está al lado de Katy ni de Isa. ¿Quién está sentado justo a la izquierda de Isa?

A) Fran                      B) Gema                      C) Héctor  
D) Juan                      E) Katy



23. Don Retorcido se ha inventado las operaciones # y @. La operación # consiste en tomar el número impar anterior al número dado, mientras que la operación @ toma el número par posterior. Mira cómo funcionan: (#10) = 9; (#3) = 1; (@3) = 4; (@10) = 12. ¿Cuál es el resultado de la operación (@33) + (#25) - 55?

$$(@33) + (#25) - 55 = 34 + 23 - 55$$

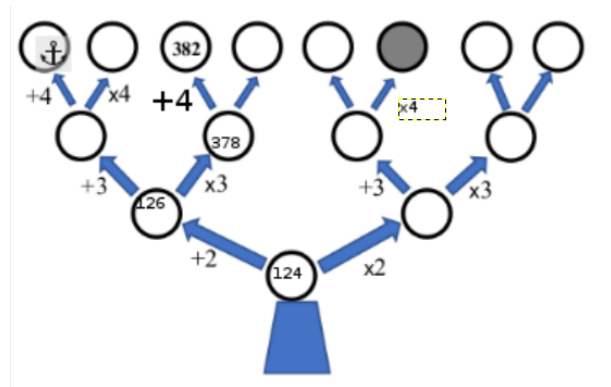
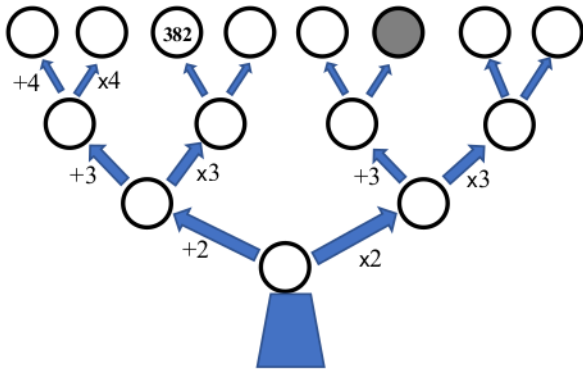
A) 0                      B) 1                      C) 2                      D) 3                      E) 4

24. Joaquín tiene el triple de hermanas que de hermanos. Su hermana Mila tiene el doble de hermanas que de hermanos. ¿Cuántos hermanos y hermanas son en total?

- Si son dos chicos serían 3 chicas; entonces Mila tendría los mismo hermanos que hermanas
- Si son 3 chicos, serían 6 chicas y entonces Mila tendría 3 hermanos y 5 hermanas
- Si son 4 chicos, habría 9 chicas y Mila tendría 4 hermanos y 8 hermanas

A) 15                      B) 13                      C) 11                      D) 9                      E) 5

25. Mira cómo crece este árbol numérico. Desde el nudo inicial crecen nudos hacia la izquierda sumando 2, 3, 4, ... y hacia la derecha multiplicando por 2, 3, 4, ... Solo sabes que en un nudo del cuarto piso está el 382. ¿Sabrías decir qué número corresponde al nudo gris?



- A) 382      B) 1004      C) 1528      D) 784      E) 2000