

1. Acabamos de empezar y Comenúmeros ya se ha zampado tres números de esta multiplicación. ¿Cuánto suman los números que se ha comido?

$$\begin{array}{r} \square 4 \square \\ \times 8 \\ \hline 4 \square 4 4 \end{array}$$

En la cifra de las unidades solo puede ir el 3

$$_ 43 \times 8 = 4 _ 44$$

- A) 11 B) 15 C) 9 D) 10 E) 12

2. Lucía tiene 20 euros en monedas de cincuenta céntimos y 70 euros en monedas de dos euros. ¿Cuántas monedas tiene en total?

$$20 \times 2 + 70 : 2$$

- A) 90 B) 150 C) 45 D) 63 E) 75

3. Si me das trece cromos tendré el doble que si me quitas dos. ¿Cuántos cromos tengo?

$$a + 13 = 2 \times (a - 2)$$

$$a + 13 = 2a - 4 \quad a + 17 = 2a$$

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 21 E) 25

4. Un perro pesa lo mismo que tres gatos. Un gato pesa lo mismo que dos pollos. Si un pollo pesa 2,5 kilos. ¿Cuánto pesan cinco gatos y dos perros?

$$\text{Pollo} = 2,5 \text{ kilos}$$

$$\text{Gato} = 5 \text{ kilos}$$

$$\text{Perro} = 15$$

- A) 50 B) 55 C) 58 D) 60 E) 68

5. En una caja de zapatos tengo todos mis tesoros. Si consigo dos brillantes más, tendré tantos brillantes como canicas. Si regalo tres canicas tendré tantas canicas como conchas marinas. Tengo tantas castañas como brillantes, canicas y conchas marinas juntas. Además tengo dos caracolas. Si en total tengo 190 objetos, ¿cuántos brillantes tengo?

- Brillante canica = $b + 2$ concha = canica - 3 = $b - 1$

- castañas = brill + canica + concha = $br + br + 2 + b - 1$

- $190 - 2 = 188$

- Castañas = brill + canica + concha = 94

- $br + br + 2 + br - 1 = 94$ $3\text{brillantes} + 1 = 94$ $3\text{brillantes} = 93$

- brillantes = $93 : 3 = 31$

- A) 31 B) 36 C) 26 D) 41 E) 29

6. Si sumo todos los números de tres cifras que terminan en 7 y a esa suma le resto la suma de todos los números de tres cifras que terminan en 5, obtengo como resultado

- Hay 90 números que acaban en 7 y 90 números que acaban en 5

- La diferencia entre 7 y 5 es 2

- 90 veces 2

- A) 180 B) 200 C) 280 D) 1998 E) 2000

7. Muriel ha ensayado el tiro a canasta desde la línea de tiros libres. Ha hecho 90 lanzamientos y ha fallado 33. El porcentaje de aciertos es aproximadamente

$$90 - 33 = 57 \text{ aciertos}$$

$$\frac{57}{90} \cdot 100 = 63\% = \frac{63}{100}$$

- A) 33% B) 36% C) 45% **D) 63%** E) 74%

8 La niña Centésima se encuentra una cartulina rectangular que mide 1 m × 0,6 m. Con gran paciencia se pone a recortar cuadraditos de 2 cm de lado hasta que se queda sin cartulina. Para entretenerse coloca todos sus cuadraditos uno detrás de otro formando una larguísima tira de cuadraditos. ¿Qué longitud tiene la tira de la niña Centésima?

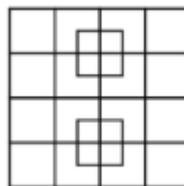
$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm} \qquad 0,60 \text{ m} = 60 \text{ cm} \qquad 100 : 2 = 50 \qquad 60 : 2 = 30$$

Salen 50 columnas de 30 filas cada una 1500 cuadrados de 2 cm de lado = 3000 cm

- A) 30m** B) 3m C) 45 m D) 150 m E) 15 m

9. ¿Cuántos cuadrados puedes ver en esta figura?

- 8 cuadrados pequeños ___ cuadrados de 1
- cuadrados de 4 cuadrados de 9
- 1 cuadrado de



- A) 18 B) 24 C) 32 **D) 40** E) 44

10. De los 225 escolares del colegio de don Retorcido, 144 juegan al tenis, 130 al baloncesto y 96 a ambos deportes. ¿Cuántos ni juegan ni al tenis ni al baloncesto?

$$225 - (144 + 130 - 96) = 225 - (274 - 96) = 225 - 178 =$$

- A) 49 B) 57 C) 39 **D) 47** E) 67

11. La mesa hexagonal está preparada, seis amigas deportistas han quedado para comer pero en el último momento falló Mecanso. Hábil y Fuerza se sientan juntas; enfrente de Tesón está la silla de Mecanso; Hábil y Tesón no se sientan juntas; a la izquierda de Rapidez no hay nadie; Generosa siempre está contenta y le da igual qué sitio le toque.



- A) Entre Tesón y Hábil se sienta Rapidez B) Rapidez y Tesón se sientan juntas
 C) A la izquierda de Fuerza se sienta Generosa D) A la derecha de Hábil está Tesón
E) Enfrente de Hábil está Generosa

12. Rellena los cinco cuadraditos con números primos de una cifra (puede haber cifras repetidas).

El 1 no se considera un número primo $\quad _ _ \times 3 = _ _$

$$\square \square \times \square = \square \square$$

¿Cuál es la suma de los cinco números?

- A) 25 B) 17 C) 20 D) 13 **E) 22**

13. Un vaso pesa 75 gramos y una taza 60 gramos. ¿Cuántos vasos, como mínimo, hay que colocar en cada uno de los platillos de una balanza y cuántas tazas como mínimo en el otro para que la balanza quede equilibrada?

- $75 = 3 \times 5 \times 5$ $60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$ $mcm = 15$ $mcd = 75 \times 60 : 15 = 300$
- $300 \text{ gramos} = \dots\dots\dots \text{ tazas} = \dots\dots\dots \text{ vasos}$

- A) 6 vasos y 8 tazas **B) 4 vasos y 5 tazas** C) 14 vasos y 17 tazas
 D) 12 vasos y 15 tazas E) 5 vasos y 8 tazas

14. En el montón quedan catorce cartas: dos de triángulo negro, tres de triángulo rayado, dos de círculo blanco, una de círculo rayado, dos de cuadrado blanco, dos de cuadrado negro y el resto de cuadrado rayado. Para ganar me vale un triángulo o una figura rayada. Saco una carta del montón. ¡Tachán! ¿Qué probabilidad tengo de ganar?



- $2/14$ triángulo negro $3/14$ Tr. Rayado $2/14$ cir bl. $1/14$ cir ray
- $2/14$ Cud. bl. $2/14$ cud. Neg.
- $2/14 + 3/14 + 2/14 + 1/14 + 2/14 + 2/14 = 12/14$ El resto $2/14$ cuad rayado
- triángulos + rayados = $2/14 + 3/14 + 1/14 + 2/14 = 8/14$

- A) $5/7$ b) $9/14$ C) $\frac{1}{2}$ D) $5/4$ **E) $4/7$**

15. Unos amigos han ido de excursión al campo y han llevado quince pizzas. Para comer repartieron una pizza para cada dos y para merendar una pizza para cada cuatro. Si al final no sobró nada de pizza, ¿Cuántos amigos eran?

- Cada uno come $1/2 = 2/4$ y merienda $\frac{1}{4}$ $2/4 + 1/4 = \frac{3}{4}$ come cada uno
- $15 : \frac{3}{4}$

- A) 10 B) 15 **C) 20** D) 25 E) 30

16. Voy a invitar a mis 353 amigos a una fiesta de fin de año. El frutero me ha asegurado que cada racimo tiene 90 uvas. ¿Cuántos racimos tengo que comprar, como mínimo, para que todos (incluida yo) tengamos doce uvas?



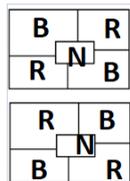
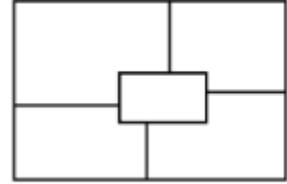
- $356 \times 12 : 90$

- A) 46 **B) 48** C) 45 D) 47 E) 44

17. Íñigo tiene entre 40 y 50 años, justo el triple que su hija Ane que tiene **menos de 15 años** ¿Cuántos años tiene Íñigo?

- $12 \times 3 = 36$ $13 \times 3 = 39$ $14 \times 3 = 42$ $15 \times 3 = 45$
- A) 41 **B) 42** C) 45 D) 46 E) 48

18. La bandera que me he inventado tiene cinco regiones y quiero colorearla con mis colores favoritos: negro, blanco y rosa. ¿De cuántas maneras podré hacerlo si dos regiones vecinas no pueden tener el mismo color?



Con cada color en el centro me salen dos combinaciones

- A) 6** B) 8 C) 10 D) 27 E) 30

19. El año 2023 es un año sumasiete, porque todas sus cifras suman siete. ¿Cuántos años sumasiete hay entre 2000 y 3000?

- Con dos ceros :2005, 2050 y 2500 Con un cero:2023, 2032, 2203, 2230, 2302, 2320
 Con dos unos: 2113, 2131, 2311 Con un uno= 2014, 2041, 2104, 2140, 2122,2212, 2221
 Con dos doses:2203, 2230, 2302, 2320 Con un 4. 2401, 2410
- A) 15 B) 18 C) 20 **D) 21** E) 25

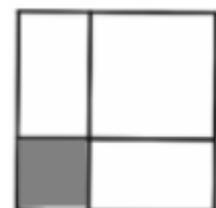
20. Luisa ha inventado un juego para el que necesita 50 canicas del mismo color. En un gran frasco guarda 120 canicas rojas, 1140 azules y 160 verdes. Si se tapa los ojos y empieza a sacar canicas del tarro, ¿cuántas necesita sacar como mínimo para asegurarse de poder jugar a su juego



- En el peor de los casos puede haber sacado 40 azules, 49 rojas y 49 verdes, con una más asegura que uno de ellos llega a 50
- $49 \times 3 + 1 =$

- A) 51 **B) 148** C) 219 D) 50 E) 150

21. Hemos dividido un cuadrado de 9 cm de lado en dos cuadrados y dos rectángulos (como puedes ver en la figura). **Juntando los dos rectángulos podemos formar un cuadrado** ¿Cuál es en cm^2 el área del cuadrado más pequeño?



- El cuadrado pequeño tiene de lado $1/3$ de lo que mide el grande
- Área=lado \times lado

- A) 36 B) 25 C) 24 **D) 9** E) 4

22. Luis se comió un cuarto de tarta. Después llegó Esteban y se comió un tercio de lo que quedaba. Más tardes Alfredo se comió la mitad de lo que quedaba. ¿Qué fracción de tarta quedó para María?

	Esteban
Luis	
Alfredo	María

Después de comer Luis quedan $\frac{3}{4}$
Alfredo se come $\frac{1}{3}$ de lo que queda, es decir $\frac{1}{4}$ y deja $\frac{2}{4}$

Alfredo se come la mitad de $\frac{2}{4}$ es decir $\frac{1}{4}$

- A) $\frac{1}{4}$ B) 49 C) $\frac{5}{9}$ D) $\frac{5}{8}$ E) $\frac{2}{3}$

23. Los hermanos Ainhoa y Asier van andando al mismo colegio. Ainhoa tarda veinte minutos y Asier media hora. Hoy Ainhoa salió de casa cinco minutos después que Asier, ¿al cabo de cuántos minutos alcanzará a Asier?

- Ainhoa tarda 10 minutos en recorrer la mitad y Asier tarda 15 minutos
- Si sale 5 más tarde cuando haya caminado la mitad del trayecto $5 + 10$, se junta con Asier

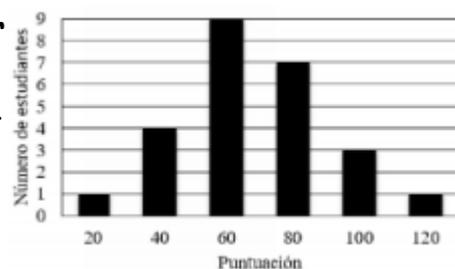
- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 14

24. Cuántos números de tres cifras son múltiplos de 7?

El primero es 105 $105 : 7 = 35$, el último es 994 $994 : 7 = 142$
 $(994 - 105) : 7 =$

- A) 150 B) 142 C) 140 D) 130 E) 128

25. La gráfica recoge las puntuaciones obtenidas por los 25 alumnos de mi clase que participaron el curso pasado en la primera fase del Concurso de Primavera. ¿Cuál fue la media de sus puntuaciones?



$$(20 + 40 \times 4 + 60 \times 9 + 80 \times 7 + 3 \times 100 + 120) : 25 =$$

- A) 68 B) 72 C) 65,5 D) 75,5 E) 70