

Concurso de Matemáticas Pangea 2021

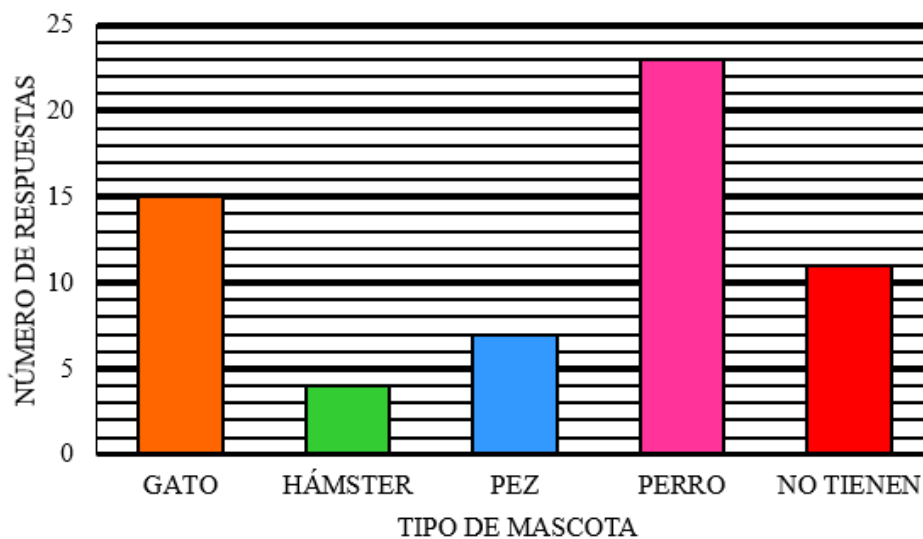
Primera Fase - 5º de Primaria

1. En un mueble hay 50 cajones. Cada cajón está dividido en 6 compartimentos y en cada compartimento hay 3 chinchetas rojas y 2 chinchetas azules. Si por cada chincheta roja, hay 4 clips, ¿cuántos clips hay en el mueble?

- a) $50 \times 6 \times (3 + 2) \times 4$
- b) $50 \times 6 \times 3 + 2 \times 4$
- c) $50 \times 6 \times 3 \times 4$
- d) $50 + 6 + 3 + 4$
- e) $50 \times 6 \times (3 - 2) \times 4$

2. Hemos preguntado a varios estudiantes de 5º curso que tipo de mascota o mascotas tienen en casa. Hemos observado que todas las personas que han respondido tienen un solo tipo de mascota, si es que tienen mascota.

¿Cuál es la diferencia entre el número de estudiantes que tienen perro y los que tienen pez?



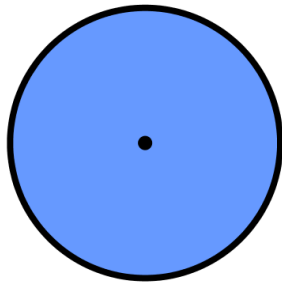
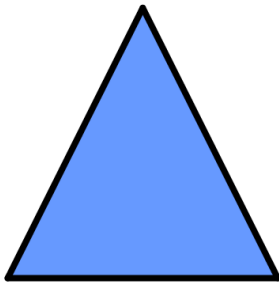
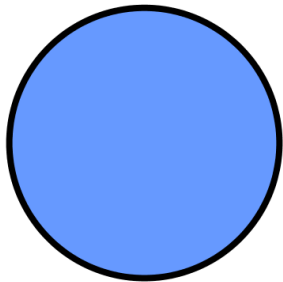
- a) 15
- b) 16
- c) 17
- d) 20
- e) Ninguna de las otras respuestas es correcta

3. Hemos multiplicado un número por 11 y hemos obtenido 154, pero se nos ha perdido ese número. ¿Cuál es?

- a) 4
- b) 11
- c) 17
- d) 14
- e) 22

$$11 \times \blacksquare = 154$$

4. Estamos viendo diferentes vistas de un cuerpo geométrico:

Vista desde arriba	Vista de frente	Vista desde abajo
		

¿Qué cuerpo geométrico estamos viendo?

- a) Una pirámide
- b) Una esfera
- c) Un cilindro
- d) Un cono
- e) Un prisma

5. Observa el siguiente plano de la ciudad:



¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es falsa?

- a) La Calle Turing y la Calle Germain son paralelas.
- b) La Calle Agnesi y la Calle Kovalevskaya son perpendiculares.
- c) La Calle Germain y la Calle Al-Jwarizmi no son paralelas.
- d) La Calle Turing y la Calle Agnesi son paralelas.
- e) La Calle Kovalevskaya y la Calle Germain son perpendiculares.

6. En una caja de cerezas hay 2 kg. ¿Cuántos paquetes de 250g podremos llenar con 7 cajas?

- a) 17
- b) 8
- c) 29
- d) 44
- e) 56

7. Por cada paso que da Leo, Laura da tres. Si en el paseo de hoy, Laura ha contado 3105 pasos, ¿cuántos pasos ha dado Leo?
- 1035
 - 9315
 - 3108
 - 903
 - 1350

8. ¿Cuál es la siguiente palabra de la serie?

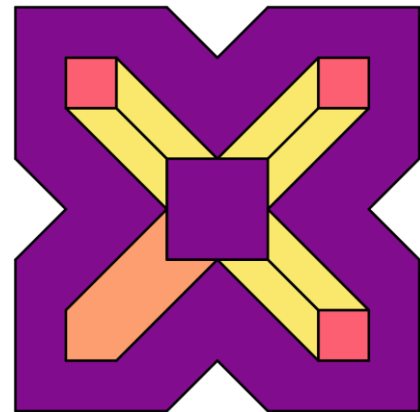
- Heptágono
- Decágono
- Polígono
- Triángulo
- Dodecágono

Cuadrilátero
Hexágono
Octógono

...

9. ¿Cuántos ejes de simetría tiene la siguiente figura?

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4



10. ¿Cuál es el número que ocupa el séptimo lugar de esta serie?

402 - 391 - 397 - 386 - 392 - ... - ¿?

- 381
- 387
- 398
- 401
- 399

11. Un famosísimo castillo fue terminado de construir en MDCLIX. Si tardaron en construirlo 132 años, ¿en qué año comenzó la construcción de dicho castillo?

- MDXXVIII
- MDCXXVII
- MDXXVII
- MCDXXVII
- MDXVIII

12. Tengo 5 años más que mi hermana Laura. Si hace 10 años, Laura tenía 2 años, ¿cuántos años tendré dentro de 10 años?
- 22
 - 24
 - 25
 - 30
 - 27

13. Los *pangeanos* suman de una forma muy particular. Si $13 + 12 = 52$ y $32 + 7 = 93$, ¿cuál es el resultado de $20 + 21$?
- 41
 - 52
 - 14
 - 25
 - 32

14. Si un pastelero decora una tarta en una hora, ¿cuánto tiempo tardarán cuatro pasteleros en decorar cuatro tartas?
- 1
 - 2
 - 4
 - 8
 - 16

15. El Agente Secreto 006, con licencia para encriptar, ha inventado un nuevo sistema para escribir mensajes secretos utilizando la tabla de la imagen.

Observa como escribe la palabra SECRETO:

45 12 31 35 12 16 44

¿Cómo escribiría el Agente 006 la palabra EMBOSCADA con este sistema?

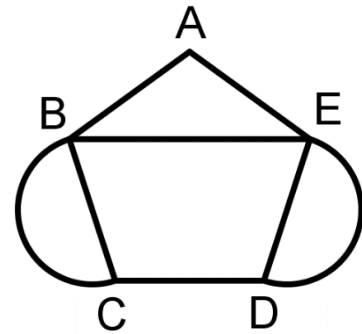
- 12 41 21 44 54 31 11 14 11
- 11 14 11 13 54 44 12 41 21
- 21 41 12 44 54 13 11 14 11
- 12 14 21 44 45 31 11 41 11
- 11 41 11 31 45 44 21 14 12

	1	2	3	4
1	A	B	C	D
2	E	F	G	H
3	I	J	K	L
4	M	N	Ñ	O
5	P	Q	R	S
6	T	U	V	W
7	X	Y	Z	

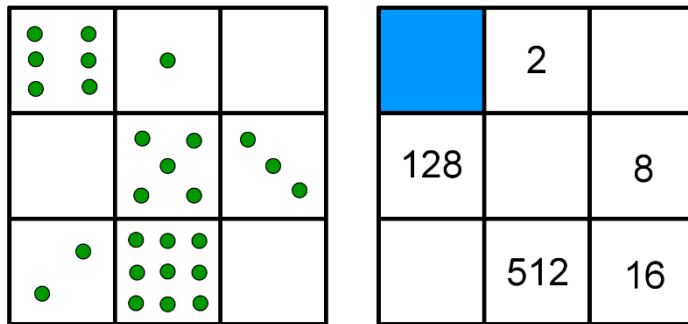
16. Seis amigos van a jugar al baloncesto en un tres contra tres. Si Marta quiere estar en el mismo equipo que Marcos, pero Marcos no quiere estar en el mismo equipo que Fran, ¿de cuántas maneras pueden formar los dos equipos de tres personas cada uno?
- 1
 - 3
 - 6
 - 18
 - Ninguna de las otras respuestas es correcta.

17. ¿En qué punto debemos comenzar para poder dibujar la siguiente figura sin levantar el lápiz del papel y sin pasar dos veces por la misma línea?

- a) Solo en C
- b) Por cualquiera
- c) Por B o por E
- d) Por C o por D
- e) Por A, por C o por D



18. Observa estos dos cuadrados, que guardan una relación entre sí:



¿Qué número hay que escribir en el cuadrado coloreado?

- a) 32
- b) 7
- c) 46
- d) 64
- e) 28

19. El señor Carmelo Cotón tiene unas manías muy raras. Hoy se ha puesto a contar todos los *cuatros* y todos los *sietes* que hay en los números pares de la calle Matemáticas que aparezcan en su camino. Si el señor Carmelo Cotón ha comenzado a andar en el número 1 y se ha detenido en el número 200, ¿cuántos números ha contado en total?

- a) 80
- b) 40
- c) 55
- d) 35
- e) 60

20. Marta está coloreando una cenefa de cuadrados como sigue:



Si ha coloreado 328 cuadrado en total, ¿cuántos cuadrados rosas ha coloreado Marta?

- a) 67
- b) 65
- c) 64
- d) 66
- e) 63