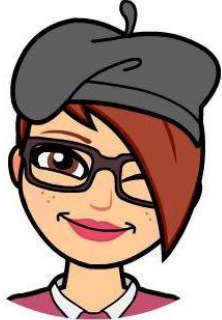


# Juegos Algorítmicos

11 de Febrero de 2020

# ¿Quiénes somos?



Azahara Fernández Guizán



@Azahara\_fergui



Azaharafernandezguizan



Azi Science and Tech



Juan Manuel Rodríguez  
Pérez



@juan\_manuel\_rp



jmrp81



¿Preparados para comenzar  
los juegos?



# Ada Lovelace

**Nacimiento:**

10 de diciembre de 1815 Londres, Reino Unido

**Fallecimiento:**

27 de noviembre de 1852, Marylebone, Reino Unido

**Profesión:**

Matemática, programadora, poeta, informática teórica e ingeniera

**Descripción:**

Conocida como la primera en describir un lenguaje de programación de carácter general basándose e interpretando a Babbage. Publicó influyentes notas sobre el ordenador de Babbage siempre usando iniciales en la firma por miedo.



# Adivina el número eficazmente

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125
126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275
276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300

# Grete Hermann

**Nacimiento:**

2 de Marzo de 1901, Bremen, Alemania

**Fallecimiento:**

15 de Abril de 1984, Bremen, Alemania

**Profesión:**

Filósofa y Matemática especializada en mecánica cuántica


**Descripción:**

Publica un artículo que se considera la base del álgebra computacional. Se conoce sobre todo por una temprana, pero ignorada refutación de un teorema de la variable no-ocultada por John von Neumann.



# Bingo matemático

LANZA CALCULA Y COLOREA



0	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17
18	0	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16
17	18	0	1	2	3

A black and white portrait of Margaret Hamilton, a woman with long, dark, wavy hair, looking slightly to the left. The portrait is set against a dark background and is partially obscured by a dark, curved shape on the right side of the image.

# Margaret Hamilton

**Nacimiento:**

17 de agosto de 1936, Estados Unidos

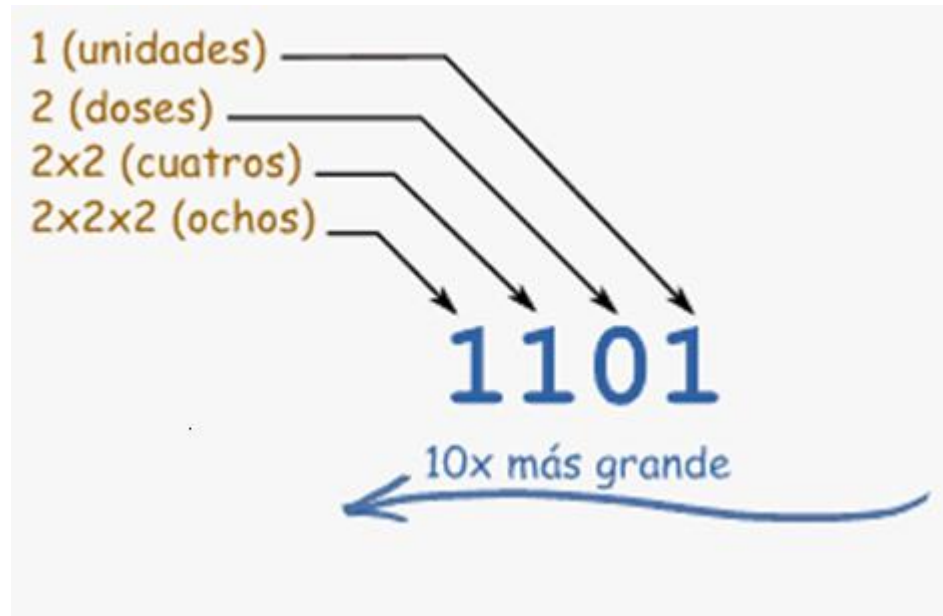
**Fallecimiento:****Profesión:**

Científica computacional, matemática e ingeniera de sistemas

**Descripción:**

Desarrolla el software de navegación "on-board" para el Programa Espacial Apolo





<b>Decimal:</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Binario:</b>	0	1	10	11	100	101	110	111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111

<b>Decimal:</b>	20	25	30	40	50	100	200	500
<b>Binario:</b>	10100	11001	11110	101000	110010	1100100	11001000	111110100



# Éva Tardos

**Nacimiento:**

1957, Budapest, Hungría

**Fallecimiento:****Profesión:**

Informática teórica y matemática.

**Descripción:**

Con gran cantidad de algoritmos desarrollados (teoría de juegos, red, etc..).

Ganadora del Premio Fulkerson en 1988



Hay 5 casas de diferentes colores y en cada casa vive una persona de diferente nacionalidad. Estos 5 propietarios beben diferentes bebidas, comen diferente comida y tiene cada uno diferente de los demás, cierto animal. Además ninguno de ellos tiene el mismo animal, come la misma comida, ni bebe la misma bebida.

¿Quién  
tiene un  
pez?



1. El inglés vive en la casa roja.
2. El sueco tiene perro.
3. El danés toma té.
4. El noruego vive en la primera casa.
5. El alemán como salchichas.
6. La casa verde queda inmediatamente a la izquierda de la blanca.
7. El dueño de la casa verde toma café.
8. La persona que come sushi cría pájaros.
9. El dueño de la casa amarilla come cocido.
10. El hombre que vive en la casa del centro toma leche.
11. El hombre que come kosher vive al lado del que tiene un gato.
12. El hombre que tiene un caballo vive al lado del que come cocido.
13. El hombre que come queso toma cerveza.
14. El hombre que come kosher es vecino del que toma agua.
15. El noruego vive al lado de la casa azul.

¿Quién  
tiene un  
pez?



	PRIMERA	SEGUNDA	TERCERA	CUARTA	QUINTA
CASA	Amarilla	Azul	Roja	Verde	Blanca
NACIONALIDAD	Noruego	Danés	Inglés	Alemán	Sueco
COMIDA	Cocido	Kosher	Sushi	Salchichas	Queso
BEBIDA	Agua	Té	Leche	Café	Cerveza
ANIMAL	Gato	Caballo	Pájaro	Pez	Perro





# Barbara Liskov

**Nacimiento:**

7 de noviembre de 1939 , Estados Unidos

**Fallecimiento:****Profesión:**

Informática, matemática, profesora

**Descripción:**

Dirigió proyectos significativos, como el diseño e implementación del lenguaje de programación CLU; Argus y Thor.

Desarrollo junto Jeannette Wing el “Principio de sustitución de Liskov”.

En 2004 ganó la Medalla John von Neumann.

En 2008 ganó el premio Turing.



¿Cuál es el número que falta?

3	12	8
7	28	24
5	20	?

Opción A: 32

Opción B: 12

Opción C: 16





# Trivial Visual





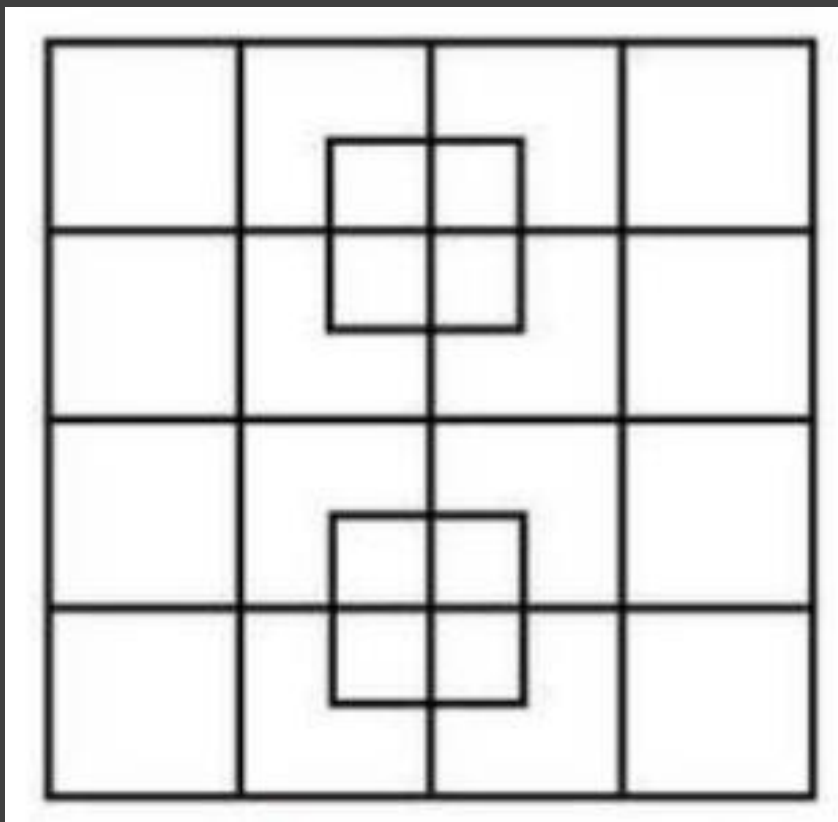
# Solución

3	12	8
7	28	24
5	20	<b>16</b>

Opción C: 16



# ¿Cuántos cuadrados hay?



Opción A: 34

Opción B: 40

Opción C: 44



# Trivial Visual

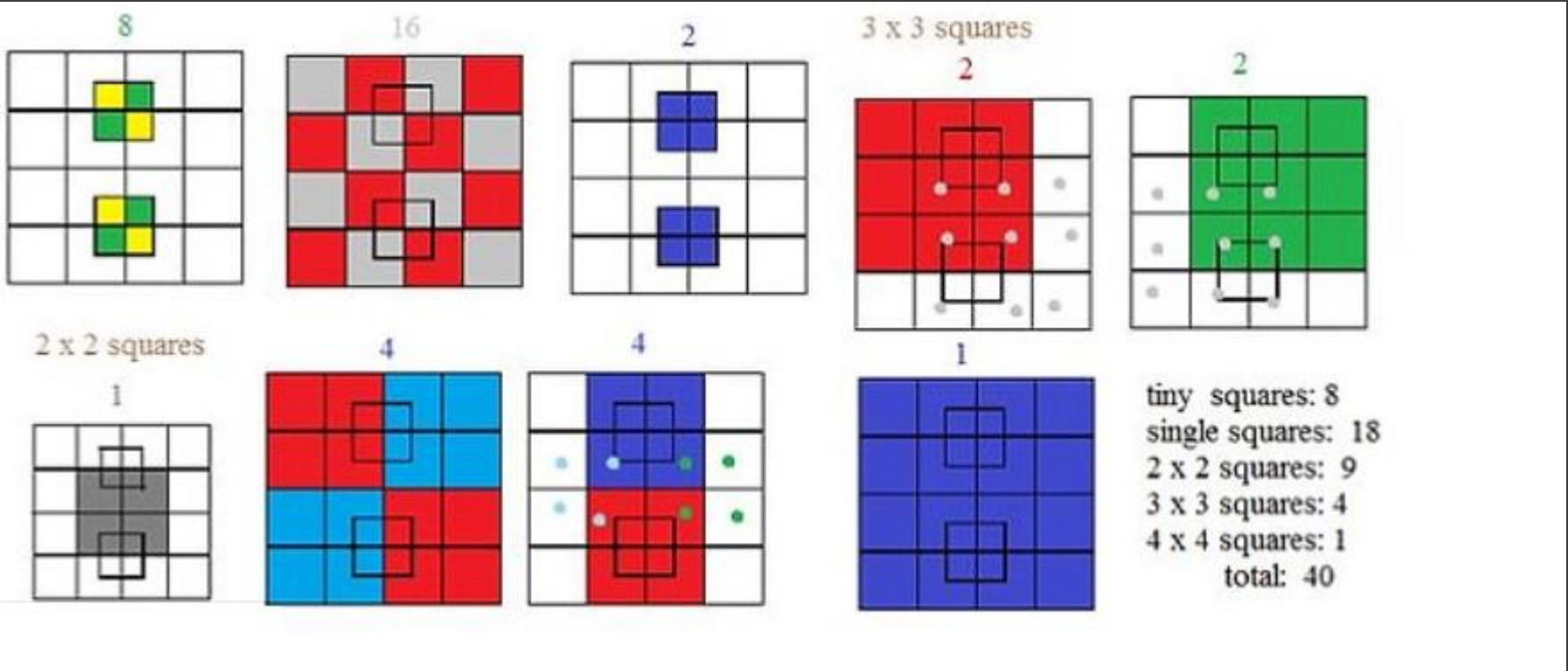






# Trivial Visual – Solución 2

Opción B: 40





# ¿Cuál es el número resultante?

**STAR  
MATHS 3**  
STAR WARS DAY  
MAY THE 4TH  
BE WITH YOU

$$4 \text{ Stormtroopers} + 1 \text{ Darth Vader} = 17$$

$$1 \text{ Millennium Falcon} + 1 \text{ Millennium Falcon} = 16$$

$$1 \text{ Millennium Falcon} + 1 \text{ Chewbacca} \times 1 \text{ Millennium Falcon} = 40$$

$$1 \text{ Chewbacca} + 2 \text{ Stormtroopers} \times 1 \text{ Chewbacca} = 28$$

$$1 \text{ Yoda} - 1 \text{ Darth Vader} = 4$$

$$1 \text{ Yoda} - 4 \text{ Stormtroopers} + 1 \text{ Millennium Falcon} + 1 \text{ Chewbacca} = ?$$

MATEMATICASCERCANAS.COM

Opción A: 7

Opción B: 10

Opción C: 9



# Trivial Visual





# Solución

Opción A: 7

$$\begin{aligned} 3 \text{ Stormtroopers} + 1 \text{ Darth Vader} &= 17 \\ 2 \text{ Millennium Falcons} &= 16 \\ 1 \text{ Millennium Falcon} + 1 \text{ Chewbacca} \times 1 \text{ Millennium Falcon} &= 40 \\ 1 \text{ Chewbacca} + 1 \text{ Stormtrooper} \times 1 \text{ Chewbacca} &= 28 \\ 1 \text{ Yoda} - 1 \text{ Darth Vader} &= 4 \\ 1 \text{ Yoda} - 3 \text{ Stormtroopers} + 1 \text{ Millennium Falcon} + 1 \text{ Chewbacca} &= ? \end{aligned}$$

Joda  $\rightarrow 9$

Darth Vader  $\rightarrow 5$

Halcon Milenario  $\rightarrow 8$

Stormtrooper  $\rightarrow 3$

Chewie  $\rightarrow 4$





# ¿Cuántos hermanos y hermanas hay en la familia?

Mari Luz tiene el doble de hermanos que de hermanas, pero si al número total de hermanos le restamos todas las hermanas de la familia, incluyéndola a ella, este número da un resultado de tres.

Opción A:  
8 Hermanas y 8 Hermanos

Opción B:  
3 Hermanas y 5 Hermanos

Opción C:  
5 Hermanas y 8 Hermanos



# Trivial Visual





Solución

**Ocho hermanos y cinco  
hermanas.**



# ¿Puedes encontrar al hombre de la foto?





# Trivial Visual







# Solución



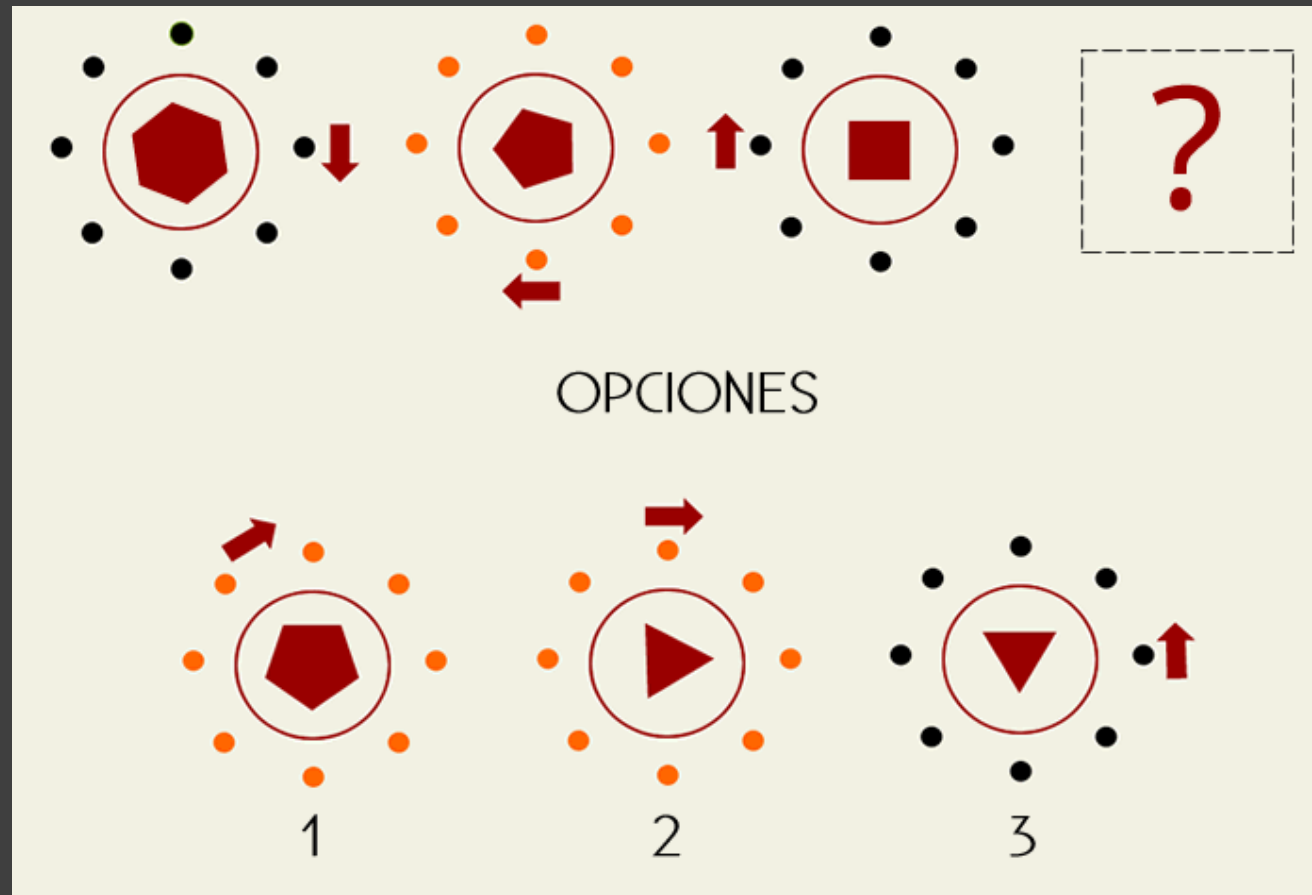




- Según los experimentos médicos, si lo encuentras en menos de 3 segundos tu cerebro está más desarrollado que el de las personas normales.
- Si lo encuentras en un minuto tu cerebro tiene un desarrollo normal.
- Entre 1 y 3 minutos, has tardado un poco más de lo normal, hoy estás un poco lento ¿Seguro que has dormido bien?
- Si no lo encuentras en 3 minutos, lo que tienes es un problema de vista o eres un despistado crónico.



# ¿Siguiente imagen en la serie?

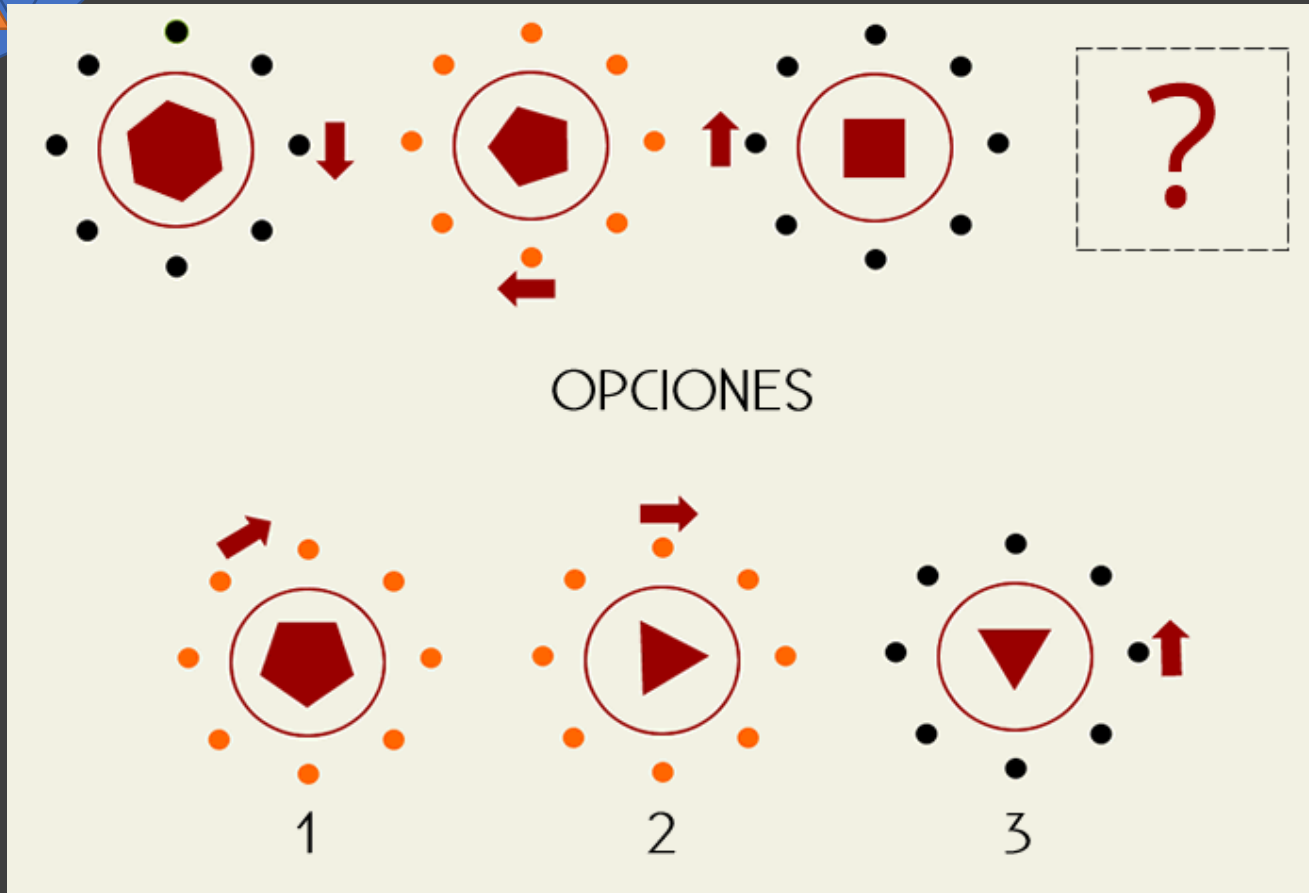




# Trivial Visual



# Trivial Visual – Solución 6



2

Gracias