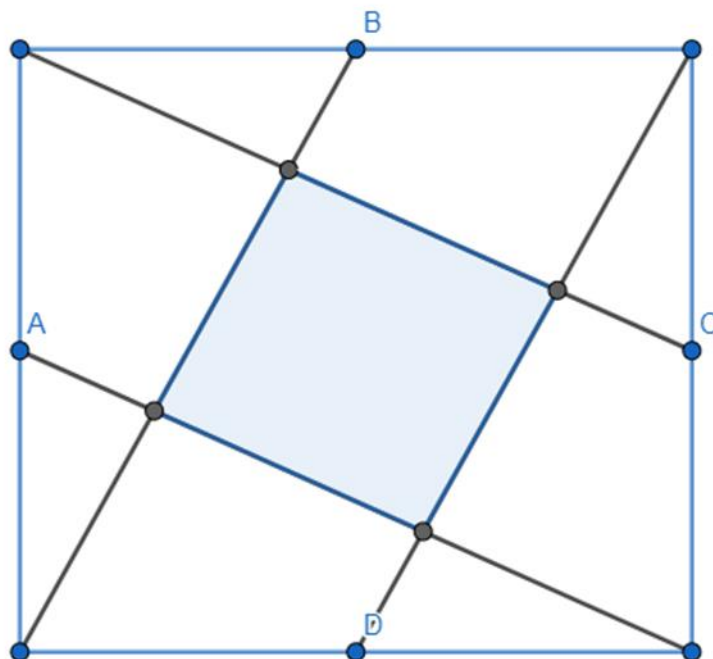




1. CREU

En un quadrat d'àrea 100 m^2 marquem els punts mitjans de cada costat: A, B, C i D. A continuació, unim cada punt amb un dels vèrtexs del costat oposat (figura 1). Calcula l'àrea de la figura ombrejada.



1. CRUZ

En un cuadrado de área 100 m^2 marcamos los puntos medios de cada lado: A, B, C y D. A continuación, unimos cada punto con uno de los vértices del lado opuesto (figura 1). Calcula el área de la figura sombreada.



2. EL PASTÍS HEXAGONAL

Pel meu aniversari, ma mare va preparar un pastís hexagonal, però quan van arribar els meus amics, i vuit volien torta, no sabíem com fer els vuit trossos de la mateixa mida i forma. Pots ajudar-nos?



2. EL PASTEL HEXAGONAL

Para mi cumpleaños, mi madre preparó una tarta hexagonal, pero cuando llegaron mis amigos, y ocho querían tarta, no sabíamos cómo hacer los ocho trozos del mismo tamaño y forma. ¿Nos puedes ayudar?



3. L'HABITACIÓ D'ESCAPAMENT

Ester i les seues amigues estan en una habitació d'escapament. Per obrir la caixa que conté un mapa han de marcar en l'orde correcte els quatre números que hi ha en un teclat (1, 2, 3 i 4), ja que si s'equivoquen, el paper que hi ha a la caixa es destruirà.

Les pistes que tenen són:

1. El primer i l'últim número que han de marcar no han de ser números consecutius.
 2. Els números sobre els botons no coincideixen en cap cas amb l'orde en què han de ser premuts.
 3. L'últim que cal prémer no està en un extrem.
 4. El primer que cal prémer està en un extrem.
- Quina és la contrasenya que han de marcar?



3. LA HABITACIÓN DE ESCAPE

Ester y sus amigas están en una habitación de escape. Para abrir la caja que contiene un mapa deben marcar en el orden correcto los cuatro números que hay en un teclado (1, 2, 3 y 4) ya que, si se equivocan, el papel que hay en la caja se destruirá.

Las pistas que tienen son:

1. El primer y el ultimo número que deben marcar no han de ser números consecutivos.
2. Los números sobre los botones no coinciden en ningún caso con el orden en que deben ser pulsados.
3. El último que hay que pulsar no está en un extremo.
4. El primero que hay que pulsar está en un extremo.

¿Cuál es la contraseña que deben marcar?



4. ELS ARMARIETS

Els 56 armariets de l'IES Al-Khwarizmi estan numerats i pintats amb 5 colors diferents cíclicament: Groc (G), Blau (B), Roig (R), Taronja (T) i Marró (M). Quin és el número que resulta de sumar tots el números primers dels armariets grocs, sabent que el primer armariet groc és el 3?

T	R	B	
M	T	...	
G	M	...	
B	G		

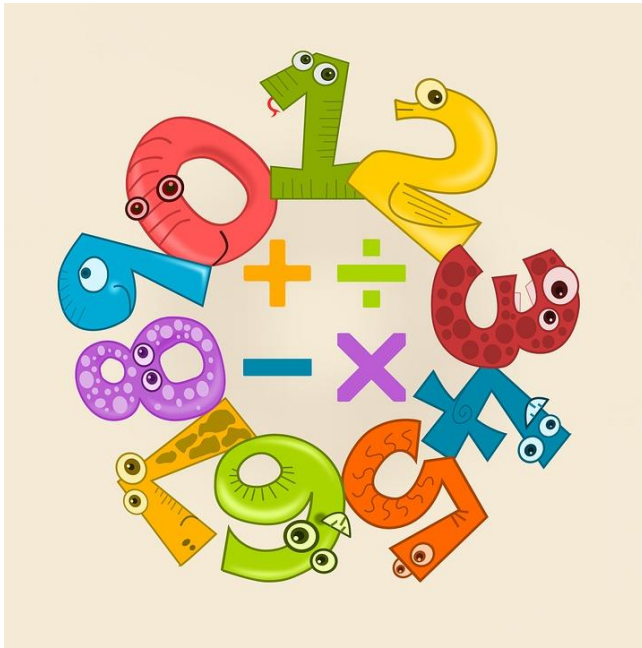
4. LAS TAQUILLAS

Las 56 taquillas del IES Al-Khwarizmi están numeradas y pintadas con 5 colores diferentes cíclicamente: Amarillo (G), Azul (B), Rojo (R), Naranja (T) y Marrón (M). ¿Cuál es el número resultante de sumar todos los números primos de las taquillas amarillas, sabiendo que la primera taquilla amarilla es la 3?



5. A MULTIPLICAR!

La suma de quatre números enters positius (repetits o no) és 10. Quin és el major producte possible?



5.¡A MULTIPLICAR!

La suma de cuatro números enteros positivos (repetidos o no) es 10. ¿Cuál es el mayor producto posible?



6. NÚMEROS PRIMERS

Quatre números primers tenen l'estructura següent: AA, BAB, BACD, AAAC, on cada lletra distinta representa una xifra diferent. Quins números són?

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

6. NÚMEROS PRIMOS

Cuatro números primos tienen la siguiente estructura: AA, BAB, BACD, AAAC, donde cada letra distinta representa una cifra diferente. ¿Qué números son?



7. TARGETA DE CRÈDIT

Al senyor Cantor li han furtat la cartera. Quan ha trucat al banc per a anul·lar la seua targeta, només recordava els números indicats a sota en la taula, i que la suma de tres qualssevol de les seues xifres consecutives és sempre 20.

Calcula el número A i el número complet de la targeta.

			5				A				6		
--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--

7. LA TARJETA DE CRÉDITO

Al señor Cantor le han robado la cartera. Cuando ha llamado al banco para anular su tarjeta, sólo recordaba los números abajo indicados en la tabla, y que la suma de tres cualesquiera de sus cifras consecutivas es siempre 20.

Calcula el número A y el número completo de la tarjeta.