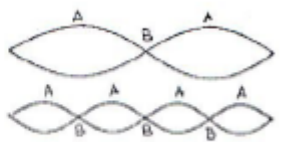
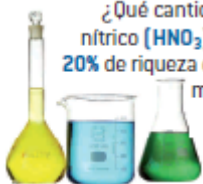


LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOM
¿PASCAL O TARTAGLIA? Observa la formación y construye tres filas más 1 1 1 1 2 1 1 3 3 1 1 4 6 4 1 1 5 10 10 5 1 Si sumamos los números que aparecen en horizontal, podemos obtener una sucesión de números, ¿cuál?. Sin calcular más filas y sin calcular ninguna potencia, ¿puedes calcular: $2^8+2^9+2^{10}$?	2	3 ARITMÉTICA TRIANGULAR 1 3 6 10 15 21 Si llamamos t_n y t_{n+1} a dos números triangulares sucesivos, investiga con tu triángulo y averigua a qué serían igual las expresiones: t_n+t_{n+1} y $t_{n+1}-t_n$, en función de n	4	5	6	
7 APRETONES DE MANOS  En una reunión, los asistentes van llegando de uno en uno y se saludan dándose un apretón de manos; investiga cuántos apretones de manos se dan en un encuentro de trabajo formado por n personas. Si lo haces bien obtendrás la sucesión de números triangulares. ¿Qué relación observas con el triángulo de Tartaglia?	9	10 RELATIVIDAD GENERAL Si recorres una distancia con una velocidad de 60 km/hora ¿A qué velocidad tienes que ir en el camino de vuelta para que la velocidad media entre la ida y la vuelta sea de 120 km/hora? 	11	12	13	
14 NÚMEROS MUSICALES Partiendo de la base de que todo es número y armonía, Pitágoras realizó el siguiente experimento: Cogió una cuerda musical, como la de una guitarra, la tensó y la marcó dividiéndola en doce partes iguales. Luego la pulsó suelta, y pisándola en los puntos 6 (1/2 de la cuerda, octava) 8 (3/4 de la cuerda, cuarta) y 9 (2/3 de la cuerda, quinta) vio que se producían sonidos armónicos. ¿Qué nota partiendo de Do forma una octava? Y ¿una cuarta? Y ¿una quinta? 	16	17 CAPITÁN A un capitán que estaba de viaje se le preguntó qué edad tenía; él dijo que si se multiplicaba su edad por el número de hijos que tenía y por el largo de su nave, el resultado es 15933. ¿Qué edad tiene el capitán? Además, si se suma el número de hijos, la edad y el largo de su nave, el resultado es un número primo tal que sus cifras suman diez. (De "El Profeta de los Números" de Elsa Schöner)	18 Gauss, en 1796, probó, que cualquier número se puede escribir como suma de a lo más tres números triangulares  ¿Puedes comprobar que el primer primo de tres cifras es suma de tres triangulares?. ¿Y de sólo dos?	19	20	
21 BINOMIO DE NEWTON Calcula las siguientes potencias: $(1+x)^1$; $(1+x)^2$; $(1+x)^3$; $(1+x)^4$; ¿qué observas?. ¿Serías capaz de calcular $(1+x)^{10}$? 	23	24 ¿MEZCLAMOS? ¿Qué cantidades de ácido nítrico (HNO_3) del 80% y del 20% de riqueza en peso deben mezclarse para preparar 5 kg al 40%? 	25	26	27	
28	30	31	OCTUBRE BACH			

