

DÍA 2

TRATA DE RESOLVER LOS SIGUIENTES PROBLEMAS.  
 USA TODAS LAS MATEMÁTICAS QUE CONOZCAS. NO  
 TE OLVIDES DE USAR TAMBIÉN LA CABEZA, UN LÁPIZ,  
 UNA GOMA,...

1. Un satélite artificial se puso en órbita a las 17 horas y 30 minutos. Tarda en dar una vuelta completa a su órbita 87 minutos. A) Completa en tu cuaderno la tabla adjunta. B) Escribe una expresión general que te permita conocer la hora en que ha completado la vuelta  $n$ -ésima. C) Busca una expresión que te permita conocer la hora en función de la hora de la órbita anterior. D) Busca una expresión que te permita conocer la hora en función de la hora de otra órbita anterior. E) ¿Cuántas vueltas completas habrá dado 20 días más tarde a las 14 horas?



Nº de órbitas	1	2	3	4	5	6
Hora en la que la ha completado						

2. 21. Antonio se ha comprado un móvil, pero no puede pagarlo al contado. Paga 60 euros cada semana, pero el vendedor le sube 5 euros cada semana en concepto de pago aplazado. Logra pagarlo en 10 semanas. ¿Cuánto le costó? ¿Cuánto pagó de más? ¿Qué porcentaje supone este recargo sobre el precio de venta?

3. 30. Un agricultor en su granja tiene 59049 litros de agua para dar de beber a los animales. Un día utilizó la mitad del contenido, al siguiente la mitad de lo que le quedaba y así sucesivamente cada día. ¿Cuántos litros de agua utilizó hasta el sexto día?

UNA **SUCESIÓN DE NÚMEROS REALES** ES UNA SECUENCIA ORDENADA DE NÚMEROS

---

UNA **PROGRESIÓN ARITMÉTICA** ES UNA SUCESIÓN DE NÚMEROS REALES EN LA QUE CADA TÉRMINO SE OBTIENE SUMANDO UN CANTIDAD FIJA AL ANTERIOR. ESA CANTIDAD FIJA SE LLAMA **DIFERENCIA:  $d$**

$-1, 2, 5, 8, 11, 14, \dots$   $d=+3$

UNA **PROGRESIÓN GEOMÉTRICA** ES UNA SUCESIÓN DE NÚMEROS REALES EN LA QUE CADA TÉRMINO SE OBTIENE MULTIPLICANDO UN CANTIDAD FIJA AL ANTERIOR. ESA CANTIDAD FIJA SE LLAMA **RAZÓN:  $r$**

$2, 4, 8, 16, 32, \dots$   $r=+2$

1, 3, 6, 10, 15, ...	40, 43, 46, 49, 52, ...	-4, 12, -36, 108, ...
4, 16, 36, 64, 100, ...	-29, -34, -39, -44, -49, ...	1, 5, 25, 125, 625, ...
1, 4, 9, 16, 25, ...	-34, -26, -18, -10, -2, ...	0, 3, 8, 15, 24, ...
0, 3, 6, 9, 12, ...	48, 24, 12, 6, 3, ...	6, 11, 16, 21, 26, ...
0, 1, 3, 6, 10, ...	1, 3, 9, 27, ...	30, 26, 22, 18, 14, ...
-4, 4, -4, 4, -4, 4, ...	-5, 10, -20, 40, ...	1, 2, 1, 2, 1, 2, ...
448, 224, 112, 56, ...	35, 28, 21, 14, ...	18, 9, 4.5, 2.25, ...

DE QUÉ TIPO SON?

• ARITMÉTICAS (¿d?)

• GEOMÉTRICAS (¿r?)

• DE NINGUNA DE LAS

DOS

1. CONSTRUYE UNA TABLA CON TRES COLUMNAS.
2. RECORTA LAS SIGUIENTES SUCESIONES Y CLASIFICA POR:

PROGRESIONES ARITMÉTICAS,  
P. GEOMÉTRICAS O  
NINGUNA DE LAS DOS ANTERIORES