

Lección 32

Objetivo: Explorar los patrones en el ahorro de dinero.

Nombre _____

Fecha _____

1. Ashley decide ahorrar dinero este año, pero quiere acumularlo a lo largo de todo el año. Decide comenzar con \$ 1.00 y añadir 1 dólar más cada semana del año. Completa la tabla para mostrar cuánto habrá ahorrado al final del año.

Semana	Agrega	Total		Semana	Agrega	Total
1	\$1.00	\$1.00		27		
2	\$2.00	\$3.00		28		
3	\$3.00	\$6.00		29		
4	\$4.00	\$10.00		30		
5				31		
6				32		
7				33		
8				34		
9				35		
10				36		
11				37		
12				38		
13				39		
14				40		
15				41		
16				42		
17				43		
18				44		
19				45		
20				46		
21				47		
22				48		
23				49		
24				50		
25				51		
26				52		

2. Carly también quiere ahorrar dinero, pero ella tiene que comenzar con la denominación más pequeña de quarters. Completar la segunda tabla para mostrar cuánto habrá ahorrado al final del año si agrega un quarter más cada semana. Pruébalo tú mismo, ¡si puedes y quieres!

Semana	Agrega	Total		Semana	Agrega	Total
1	\$0.25	\$0.25		27		
2	\$0.50	\$0.75		28		
3	\$0.75	\$1.50		29		
4	\$1.00	\$2.50		30		
5				31		
6				32		
7				33		
8				34		
9				35		
10				36		
11				37		
12				38		
13				39		
14				40		
15				41		
16				42		
17				43		
18				44		
19				45		
20				46		
21				47		
22				48		
23				49		
24				50		
25				51		
26				52		

3. David decide que quiere ahorrar aún más dinero que Ashley. Él lo hace al agregar el siguiente número Fibonacci en lugar de agregar \$1.00 cada semana. Usa tu calculadora para completar la tabla y averiguar cuánto dinero habrá ahorrado al final del año. ¿Es esto realista para la mayoría de las personas? Explica tu respuesta.

Semana	Agrega	Total	Semana	Agrega	Total
1	\$1	\$1	27		
2	\$1	\$2	28		
3	\$2	\$4	29		
4	\$3	\$7	30		
5	\$5	\$12	31		
6	\$8	\$20	32		
7			33		
8			34		
9			35		
10			36		
11			37		
12			38		
13			39		
14			40		
15			41		
16			42		
17			43		
18			44		
19			45		
20			46		
21			47		
22			48		
23			49		
24			50		
25			51		
26			52		

Nombre _____

Fecha _____

Hoy vimos cómo los ahorros pueden crecer con el tiempo, pero no discutimos cómo se obtuvo el dinero ahorrado. ¿Alguna vez has pensado en cómo las matemáticas pueden ayudarte a ganar dinero? Si es así, ¿cuáles son algunos trabajos que podrían requerir habilidades sólidas en matemáticas? Si no, piénsalo ahora. ¿Cómo podrías ganarte la vida usando las habilidades matemáticas?

Nombre _____

Fecha _____

1. Jonas jugó con la secuencia de Fibonacci que aprendió en clase. Completa la tabla que comenzó.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	5	8				

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

2. Al mirar los números, Jonas se dio cuenta de que podía jugar con ellos. Tomó dos números consecutivos en el patrón y los multiplicó por ellos mismos y luego los sumó. Encontró que hacían otro número en el patrón. Por ejemplo, $(3 \times 3) + (2 \times 2) = 13$, otro número en el patrón. Jonas dijo que esto era cierto para cualquiera de los dos números Fibonacci consecutivos. ¿Jonas está en lo correcto? Muestra tu razonamiento dando por lo menos dos ejemplos de por qué estaba en lo correcto o no.

3. Los números Fibonacci se pueden encontrar en muchos lugares en la naturaleza. Por ejemplo, el número de pétalos de una margarita, el número de espirales en un cono de pino o una piña, e incluso la forma en que las ramas crecen en un árbol. Encuentra un ejemplo de algo natural donde puedes ver un número Fibonacci en acción y dibújalo aquí.