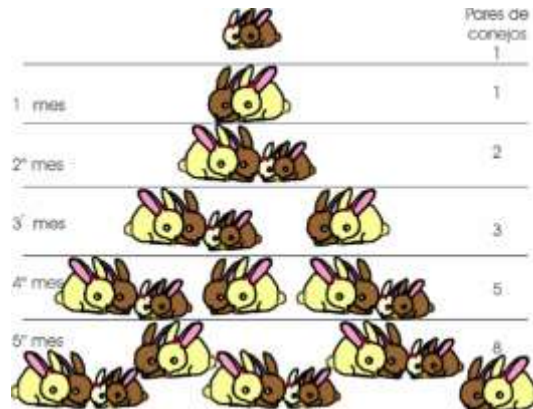


#### Cuarto problema

Imaginemos una pareja de conejos recién nacidos, macho y hembra, encerrados en un campo donde pueden anidar y criar. Supongamos que los conejos empiezan a procrear a los dos meses de vida, engendrando siempre un único par macho – hembra, y a partir de ese momento, cada uno de los meses siguientes un par más de iguales características. Admitiendo que no muriese ninguno de los conejos. ¿Cuántos pares contendría el cercado al cabo de un año?



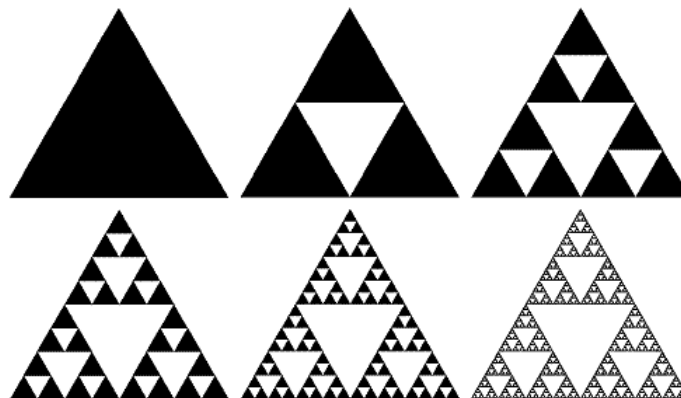
#### Quinto problema (Copo de nieve de Koch).

La primera figura es un triángulo equilátero de lado 27.



- ¿Cómo se obtiene cada figura a partir de la anterior?
- Halla el perímetro de cada figura.
- Si  $a_n$  es el perímetro de la figura  $n$ , halla  $a_n$  en función de  $a_{n-1}$ .

#### Sexto problema (Triángulo de Sierpinski).



- ¿Cuántos triángulos hay en cada etapa de las indicadas?
- Halla la cantidad de triángulos en función de la etapa.