## Lección 23: Zumban las abejas

* Investiguemos poblaciones de insectos.

### Calentamiento: Exploración de estimación: Abejas



Escribe una estimación que sea:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| muy baja | razonable | muy alta |
|  |  |  |

### 23.1: Termitas, hormigas y abejas

Información sobre algunos insectos:

**Termitas**

* Tamaño de una colonia: de 100 a 1,000,000
* Una reina vive de 30 a 50 años.
* Hay de 3,000 a 3,500 especies de termitas.
* Una termita mide de 4 a 15 milímetros de largo.
* En algunas especies, la reina adulta puede producir aproximadamente 40,000 huevos por día.



**Hormigas domésticas olorosas**

* Tamaño de la colonia: hasta 100,000
* Una reina vive de 300 a 1,800 días.
* Una hormiga mide de 1.5 a 3.2 milímetros de largo.
* Las hormigas que salen a buscar alimento recorren hasta 700 pies desde sus nidos.
* Hay de 12,000 a 22,000 especies.



**Abejas melíferas**

* Tamaño de una colmena: de 10,000 a 60,000
* Hay aproximadamente 500 individuos en una colmena.
* Una reina puede poner de 1,500 a 2,000 huevos aproximadamente cada día.
* Una colmena produce de 7 a 40 litros de miel en una temporada.
* Una abeja mide de 10 a 20 milímetros de largo.



1. Estos son algunos números que podrían representar hechos sobre las termitas, las hormigas domésticas y las abejas melíferas. ¿Qué podría representar cada número?

| * número | * lo que podría representar |
| --- | --- |
| * 2.4 |  |
| * 8 |  |
| * 487 |  |
| * 1,794 |  |
| * 6,905 |  |
| * 20,799 |  |
| * 530,097 |  |

1. Agrega otro número a la lista. ¿Qué hecho acerca de los insectos podría estar representado por este número?
2. Discute tus respuestas con tu compañero. Prepárate para mostrar o explicar cómo razonaste.

### 23.2: Población de abejas

Un entomólogo anota el número de abejas que hay en su colmena durante varios meses. Él anota:

* el número de abejas que hay a principios del mes
* cuántas abejas se fueron (y no volvieron) durante el mes
* cuántas abejas se unieron a la colmena durante el mes

Desafortunadamente, en la tabla faltan algunas entradas.

1. Completa la información que falta en la tabla.

| * mes | * abejas que hay en la colmena a principios del mes | * abejas nuevas | * abejas que se fueron de la colmena |
| --- | --- | --- | --- |
| * mayo | * 20,000 | * 9,378 | * 342 |
| * junio |  | * 15,870 | * 970 |
| * julio |  | * 14,965 |  |
| * agosto | * 58,107 |  | * 28,980 |
| * septiembre | * 30,017 | * no hay datos | * no hay datos |

1. Discute tus respuestas con tu compañero. Prepárate para mostrar o explicar cómo razonaste.



© CC BY 2021 Illustrative Mathematics®