

## Segundo Grado

### La operación estrella (Página 14)

La operación \* se define como el resultado de multiplicar los dígitos de las decenas y los dígitos de las unidades por separado y, luego, sumar el resultado. Por ejemplo,  $36 * 47 = 12 + 42 = 54$



Considerando los números de 2 dígitos,

¿cuál es el mayor número que puedes obtener con esta operación? 🎯

Respuesta.

$$99 * 99 = 81 + 81 = 162$$

### Viaje de amigos (Página 15)

Seis amigos, Alejandro, Benito, Andrés, Darío, Carlos y Tomás, desean viajar. Deciden por parejas utilizar diferentes medios de transporte: avión, tren y coche.



Alejandro no utiliza el coche ya que éste acompaña a Benito que no va en avión. Andrés viaja en avión. Carlos no va acompañado de Darío ni hace uso del avión.



	Avión	Tren	Coche
Alejandro	x	✓	x
Benito	x	✓	x
Andrés	✓	x	x
Darío	✓	x	x
Carlos	x	x	✓
Tomás	x	x	✓

¿Quiénes son compañeros de viaje y en qué medio de transporte lo hacen? 🎯

## Acertijos y Retos (Página 64)

Un grupo de turistas llega a un hotel. Si dos personas comparten una habitación, falta una. Si tres personas comparten una habitación, quedan dos habitaciones desocupadas.



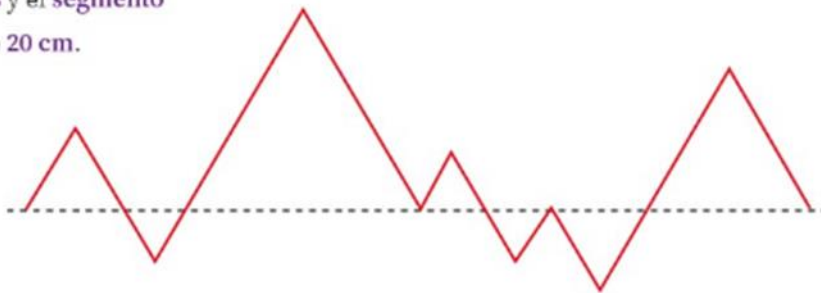
¿Cuántas habitaciones tiene el hotel?

**Respuesta:**

**El hotel tiene 7 habitaciones**

Son 15 turistas

En la figura, la línea punteada y las líneas rojas forman siete triángulos equiláteros y el segmento negro mide 20 cm.



¿Cuánto mide la línea roja?

**Respuesta.**

La línea roja mide 40 cm, ya que formarían los lados diagonales de un triángulo equilátero de 20 cm de base.



Ángel despertó y miró el reloj a través del espejo y no entendía por qué aún era de noche.



¿Qué hora es en realidad?

**Respuesta.**

**Son las 2:55**



Dos ciclistas viven en dos ciudades que están a 24 km una de la otra. Parten al encuentro el uno del otro a una velocidad de 12 km/h. Una mosca sale desde una de las bicicletas hacia la otra, volando a 7 km/h. Cuando encuentra la otra bicicleta, regresa hacia la primera, siempre a la misma velocidad; así hasta que los dos ciclistas se encuentran.



¿Cuántos kilómetros ha recorrido la mosca en este vaivén?

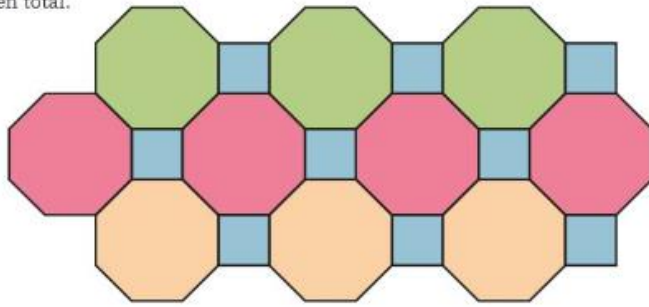
Nota:

La redacción tiene un error, ya que para poder suceder la situación planteada la velocidad de la mosca debe ser mayor a la velocidad de los ciclistas, por lo que para dar una respuesta consideramos la velocidad de la mosca en 17 km/h.

**Respuesta:**

**19.904 km**

A Martín le pidieron **elaborar** un **vitral** con **octágonos regulares** y con **cuadrados**. Para **ensamblar** el vitral, **utiliza varillas** de plomo en **cada uno** de los **lados** de las **figuras**. El **diseño** es el de la **figura**, pero **el vitral** que debe **fabricar** tendrá **28 octágonos** en total.

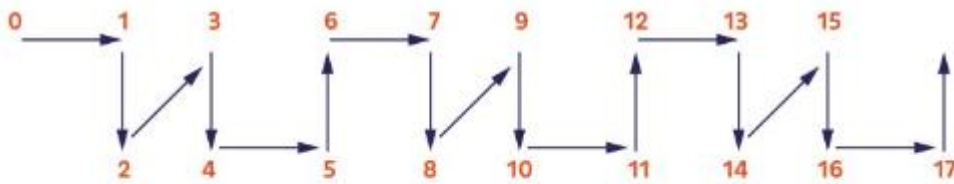


¿Cuántas cajas de 30 varillas debe **comprar** para **hacer** este vitral?

**Respuesta:**

**4 cajas de 30 varillas**

Los **números** entre **el 0** y **el 2024** están **acomodados** en un **arreglo** de flechas.



¿Cuál es la **posición** de las **flechas** entre el **2021** y **2024**?

**Respuesta.**

