

# ¡Estamos emocionados porque tú estás dedicando tiempo a las matemáticas durante el verano!

Estas son las reglas del programa de matemáticas de verano del Distrito Escolar Davis:

1. Cada tarea debe tomar entre 10 a 20 minutos cada una, 4 a 5 días. Prende un tomador de tiempo (o mira el reloj) y trabaja en la tarea por no más de 20 minutos por día.
2. Tú puedes escoger la tarea en la que quieres trabajar, no hay un orden. ¡Escoge la tarea que te parece interesante o algo que te haga pensar! ¡Hay tareas suficientes para practicar las matemáticas durante 9 semanas!
3. Te animo a trabajar en la tarea con un hermano o un vecino o un amigo. Si prefieres trabajar solo, ¡está bien también!
4. Te animo a hacer dibujos, usar instrumentos (como la calculadora) y usar modelos (como bloques de a 10, azulejos de álgebra o contadores de doble cara) para que la tarea tenga sentido para ti.

Ahora escoge tu tarea:



Matemático(s): \_\_\_\_\_

# Cuadrados a escaleras

Taken from YouCubed.org



Figure 1

**Figura 1**

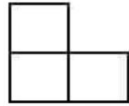


Figure 2

**Figura 2**

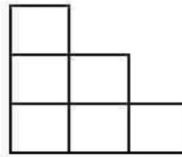


Figure 3

**Figura 3**

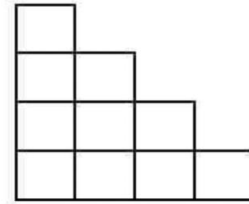


Figure 4

**Figura 4**

Mira las formas o figuras anteriores y responde a estas preguntas:

1. Día 1 (20 minutos): Reflexiona sobre las figuras anteriores, usa estas preguntas para guiar tu pensamiento: ¿Qué observas tú? ¿Qué te preguntas?

2. Día 2 (20 minutos): Reflexiona sobre las figuras anteriores, dibuja cómo tú ves el modelo o serie crecer. ¿Cuántos cuadrados totales hay en la Figura 10 y a qué se parece la figura? ¿Cuántos cuadrados hay en la Figura 55, y a qué se parece la figura? Explica, ¿Cómo sabes tú?

3. Día 3 (20 minutos): Reflexiona sobre las figuras anteriores, ¿puedes tú usar 190 cuadrados para crear una estructura de escaleras? Si tú tienes 1,478 cuadrados, ¿puedes tú crear una estructura de escaleras? Justifica tus respuestas matemáticamente.

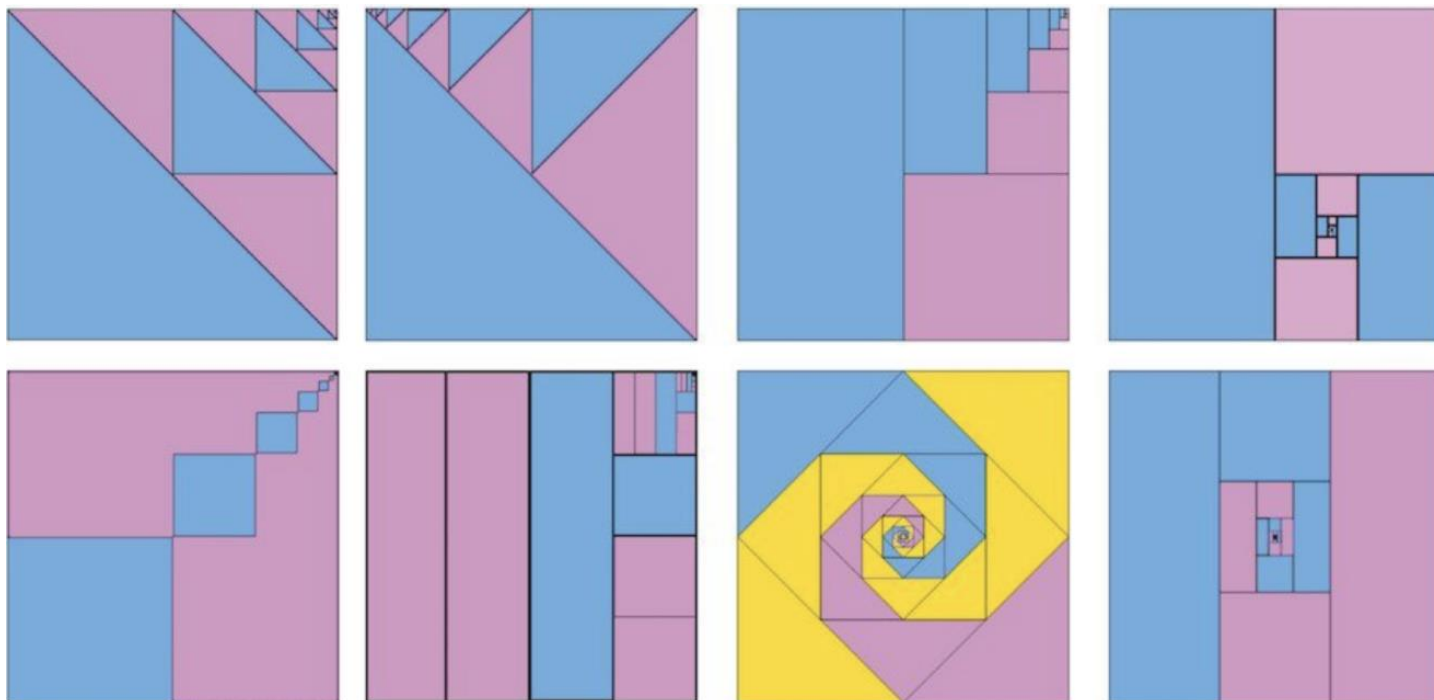
4. Día 4 (20 minutos): ¿Hay una manera que puedas tú calcular el total de cuadrados en cualquier figura?

5. Día 5 (20 minutos): Encuentra alguien que explique las respuestas a las preguntas anteriores. Pasa la mayor parte del tiempo hablando acerca de cómo tú sabes y justifica tus soluciones. Si tú no tienes a nadie con quién hablar, graba un video de ti mismo explicando tu solución/es o escribe una entrada reflexiva en el diario acerca del proceso y sobre cómo tú participaste en esta tarea de matemáticas.



Matemático(s): \_\_\_\_\_

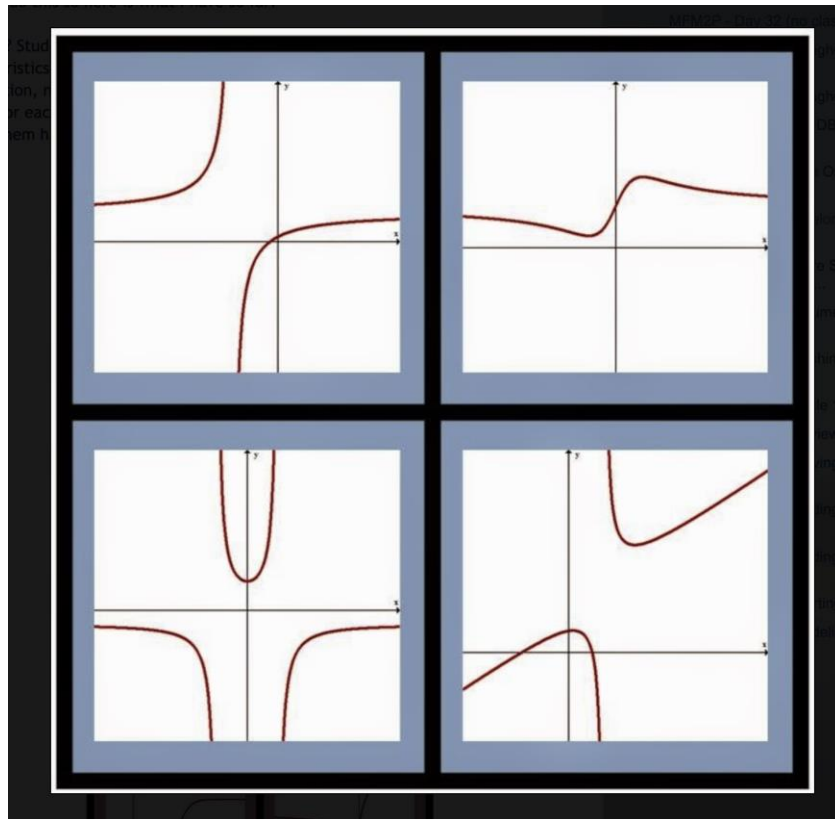
# Evalúa las partes que faltan



1. Día 1 (20 minutos): Reflexiona sobre las figuras anteriores, usa estas preguntas para guiar tu pensamiento: ¿Qué observas tú? ¿Qué te preguntas?
2. Día 2 y 3 (20 minutos): Para cada una de las figuras anteriores, ¿puedes averiguar qué fracción del total representa las formas azules más grandes? Suma tus fracciones para estimar la proporción del total que es de color azul.
3. Día 4 (20 minutos): Ofrece una justificación matemática o una explicación convincente sobre ¿por qué sabes tú que tus respuestas son correctas?
4. Día 5 (20 minutos): Encuentra alguien que explique las respuestas a las preguntas anteriores. Pasa la mayor parte del tiempo hablando acerca de cómo tú sabes y justifica tus soluciones. Si tú no tienes a nadie con quién hablar, graba un video de ti mismo explicando tu solución/es o escribe una entrada reflexiva en el diario acerca del proceso y sobre cómo tú participaste en esta tarea de matemáticas.



Matemático(s): \_\_\_\_\_



Taken from: <https://wodb.ca/>

1. Día 1 (20 minutos): Reflexiona sobre las figuras anteriores, usa estas preguntas para guiar tu pensamiento: ¿Qué observas tú? ¿Qué te preguntas?
  
2. Día 2 (20 minutos): ¿Puedes decirme cuál gráfica no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
  
3. Día 3 (20 minutos): De las 4 figuras anteriores, escoge una gráfica diferente al Día 2, ¿puedes tú decirme por qué no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
  
4. Día 4 (20 minutos): De las 4 figuras anteriores, escoge una gráfica diferente al Día 2 y Día 3, ¿puedes tú decirme por qué no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
  
5. Día 5 (20 minutos): Encuentra alguien que explique las respuestas a las preguntas anteriores. Pasa la mayor parte del tiempo hablando acerca de cómo tú sabes y justifica tus soluciones. Si tú no tienes a nadie con quién hablar, graba un video de ti mismo explicando tu solución/es o escribe una entrada reflexiva en el diario acerca del proceso y sobre cómo tú participaste en esta tarea de matemáticas.



Matemático(s): \_\_\_\_\_



1. Día 1 (20 minutos): Piensa acerca de esta pregunta: ¿Puedes tú explicar por qué cada año debe tener por lo menos un viernes 13?
2. Día 2 (20 minutos): En forma matemática, justifica tu respuesta a la pregunta del Día 1 (tú puedes usar una descripción escrita, puedes grabar un audio, puedes dibujar una figura, usar lo que sea que tenga sentido para ti).
3. Día 3 (20 minutos): Piensa sobre la pregunta: ¿Cuál es el más grande número de viernes trece que puede haber en un año?
4. Día 4 (20 minutos): En forma matemática, justifica tu respuesta del Día 3 (tú puedes usar una descripción escrita, puedes grabar un audio, puedes dibujar una figura, usar lo que sea que tenga sentido para ti).
5. Día 5 (20 minutos): Encuentra alguien que explique las respuestas a las preguntas anteriores. Pasa la mayor parte del tiempo hablando acerca de cómo tú sabes y justifica tus soluciones. Si tú no tienes a nadie con quién hablar, graba un video de ti mismo explicando tu solución/es o escribe una entrada reflexiva en el diario acerca del proceso y sobre cómo tú participaste en esta tarea de matemáticas.



Matemático(s): \_\_\_\_\_

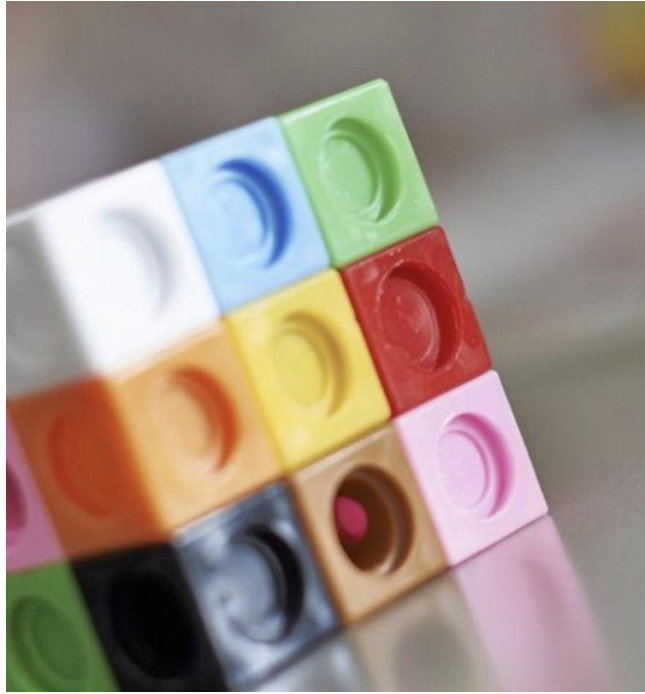
$(2x + 1)(x + 5)$	$(x^2 + 1)(x + 5)$
$(t + 1)(t + 5)$	$x(x+5)$

Taken from: <https://wodb.ca/>

1. Día 1 (20 minutos): Reflexiona sobre la figura anterior, usa estas preguntas para guiar tu pensamiento: ¿Qué observas tú? ¿Qué te preguntas?
2. Día 2 (20 minutos): ¿Puedes decirme cuál ecuación no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
3. Día 3 (20 minutos): De las 4 ecuaciones anteriores, escoge una ecuación diferente al Día 2, ¿puedes decirme por qué no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
4. Día 4 (20 minutos): De las 4 ecuaciones anteriores, escoge una ecuación diferente al Día 2 y Día 3, ¿puedes decirme por qué no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
5. Día 5 (20 minutos): Encuentra alguien que explique las respuestas a las preguntas anteriores. Pasa la mayor parte del tiempo hablando acerca de cómo tú sabes y justifica tus soluciones. Si tú no tienes a nadie con quién hablar, graba un video de ti mismo explicando tu solución/es o escribe una entrada reflexiva en el diario acerca del proceso y sobre cómo tú participaste en esta tarea de matemáticas.



Matemático(s): \_\_\_\_\_

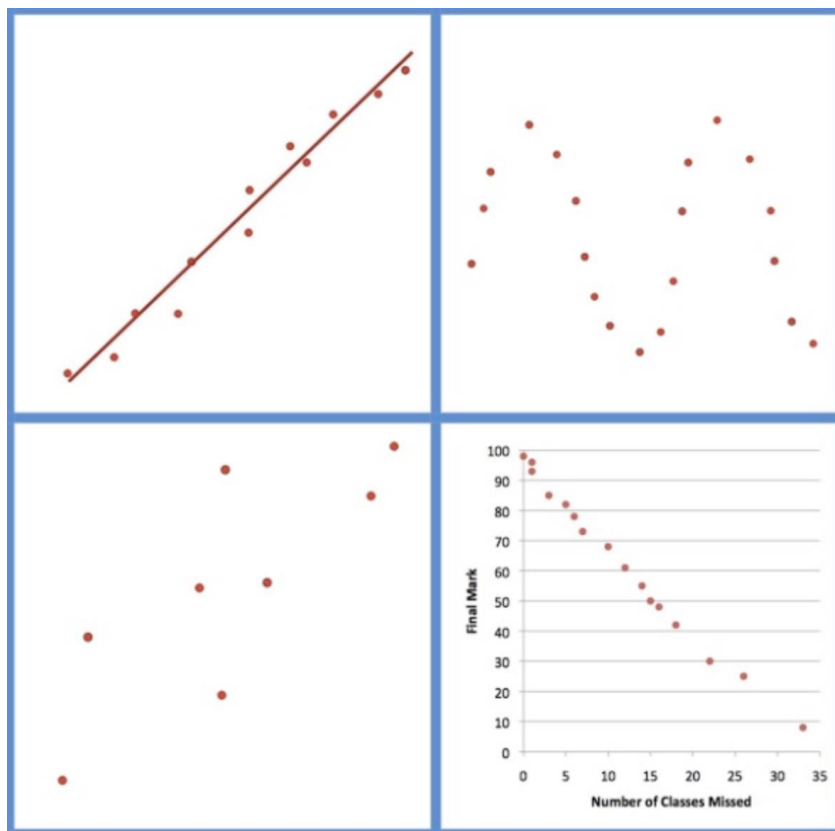


Taken from: [nrich.maths.org](http://nrich.maths.org)

1. Día 1 (20 minutos): Piensa sobre esta pregunta: Tú tienes 27 cubos pequeños, 3 de cada nueve colores. ¿Puedes usar todos los cubos pequeños para hacer un cubo  $3 \times 3 \times 3$  así cada cara del cubo más grande tiene una cara de cada color?
  
2. Día 2 (20 minutos): Intenta resolver la pregunta del Día 1.
  
3. Día 3 (20 minutos): Continúa trabajando en la pregunta del Día 1 (O, si tú piensas que tienes una respuesta aceptable, sigue con el Día 4).
  
4. Día 4 (20 minutos): En forma matemática, justifica tu respuesta a la pregunta del Día 1 (tú puedes usar una descripción escrita, puedes grabar un audio, puedes dibujar una figura, usar lo que sea que tenga sentido para ti).
  
5. Día 5 (20 minutos): Encuentra alguien que explique las respuestas a las preguntas anteriores. Pasa la mayor parte del tiempo hablando acerca de cómo tú sabes y justifica tus soluciones. Si tú no tienes a nadie con quién hablar, graba un video de ti mismo explicando tu solución/es o escribe una entrada reflexiva en el diario acerca del proceso y sobre cómo tú participaste en esta tarea de matemáticas.



Matemático(s): \_\_\_\_\_



Taken from: <https://wodb.ca/>

1. Día 1 (20 minutos): Reflexiona sobre la figura anterior, usa estas preguntas para guiar tu pensamiento: ¿Qué observas tú? ¿Qué te preguntas?
  
2. Día 2 (20 minutos): ¿Puedes decirme qué serie de datos no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
  
3. Día 3 (20 minutos): De las 4 series anteriores, escoge una serie de datos diferente al Día 2, ¿puedes decirme por qué no pertenece a la serie de datos y por qué? Ofrece una justificación matemática.
  
4. Día 4 (20 minutos): De las 4 series anteriores, escoge una serie de datos diferente al Día 2 y Día 3, ¿puedes decirme por qué no pertenece a la serie de datos y por qué? Ofrece una justificación matemática.
  
5. Día 5 (20 minutos): Encuentra alguien que explique las respuestas a las preguntas anteriores. Pasa la mayor parte del tiempo hablando acerca de cómo tú sabes y justifica tus soluciones. Si tú no tienes a nadie con quién hablar, graba un video de ti mismo explicando tu solución/es o escribe una entrada reflexiva en el diario acerca del proceso y sobre cómo tú participaste en esta tarea de matemáticas.



Matemático(s): \_\_\_\_\_

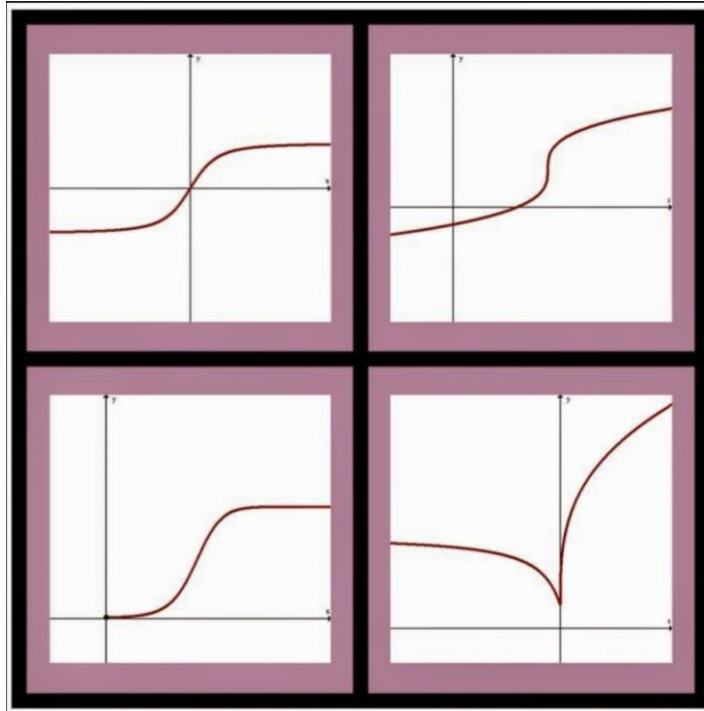


# 4's

1. Día 1 (20 minutos): Piensa acerca de esta pregunta: Usando solamente cuatros (4) y cualquiera de las operaciones matemáticas (suma, resta, multiplicación, división, exponentes, radicales, etc.), ¿puedes averiguar cada número entre 1 y 20?
2. Día 2 (20 minutos): Tiempo de sumergirse trata de resolver parte de la pregunta del Día 1.
3. Día 3 (20 minutos): Pasa más tiempo pensando—trata de resolver más la pregunta del Día 1.
4. Día 4 (20 minutos): Pasa más tiempo trabajando -- trata de resolver más la pregunta del Día 1.
5. Día 5 (20 minutos): Encuentra alguien que explique las respuestas a las preguntas anteriores. Pasa la mayor parte del tiempo hablando acerca de cómo tú sabes y justifica tus soluciones. Si tú no tienes a nadie con quién hablar, graba un video de ti mismo explicando tu solución/es o escribe una entrada reflexiva en el diario acerca del proceso y sobre cómo tú participaste en esta tarea de matemáticas.



Matemático(s): \_\_\_\_\_



Taken from: <https://wodb.ca/>

1. Día 1 (20 minutos): Reflexiona sobre la figura anterior, usa estas preguntas para guiar tu pensamiento: ¿Qué observas tú? ¿Qué te preguntas?
  
2. Día 2 (20 minutos): ¿Puedes decirme cuál gráfica no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
  
3. Día 3 (20 minutos): De las 4 gráficas anteriores, escoge una gráfica diferente al Día 2, ¿puedes decirme por qué no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
  
4. Día 4 (20 minutos): De las 4 gráficas anteriores, escoge una gráfica diferente al Día 2 y Día 3, ¿puedes decirme por qué no pertenece y por qué? Ofrece una justificación matemática.
  
5. Día 5 (20 minutos): Encuentra alguien que explique las respuestas a las preguntas anteriores. Pasa la mayor parte del tiempo hablando acerca de cómo tú sabes y justifica tus soluciones. Si tú no tienes a nadie con quién hablar, graba un video de ti mismo explicando tu solución/es o escribe una entrada reflexiva en el diario acerca del proceso y sobre cómo tú participaste en esta tarea de matemáticas.



Matemático(s): \_\_\_\_\_