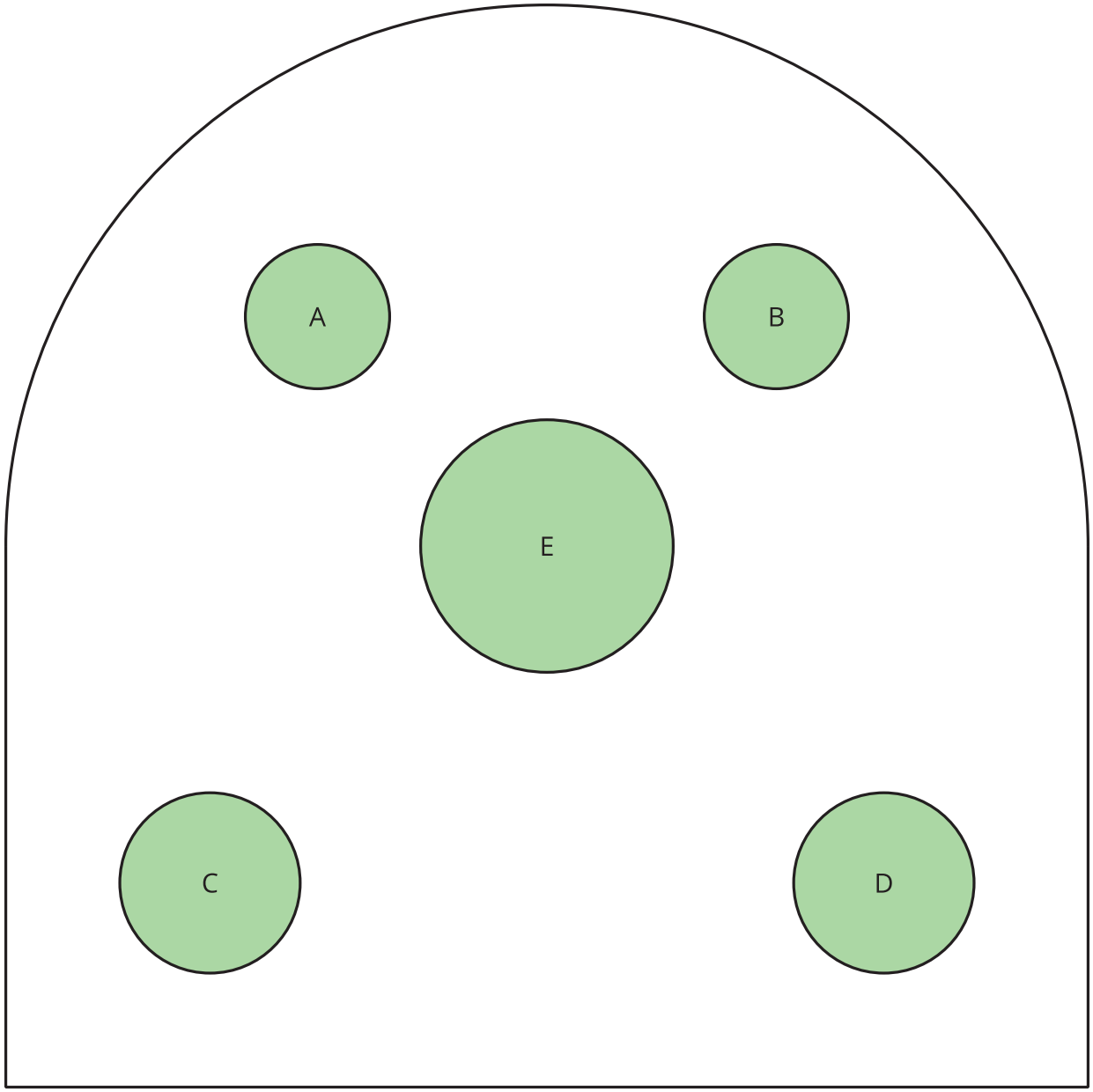
El diseño de una fuente

Task Statement 1

En un parque cercano hay una piscina decorativa. La junta administrativa del parque está considerando instalar chorros de agua en la piscina para convertirla en una fuente. Te piden que diseñes los chorros de agua. Este es un diagrama de la piscina vista desde arriba:



Las estatuas A y B miden cada una 4 pies de alto. Las estatuas C y D son más anchas y miden cada una 5.5 pies de alto. La estatua E mide 8 pies de alto con un jarrón en la parte superior. El diagrama está a escala y la piscina mide 15 pies de ancho.

Los chorros están al nivel del agua de la piscina. Debes determinar el número de chorros, dónde se deben ubicar y qué trayectoria debe seguir el agua que sale de cada uno. Tu diseño debe cumplir con estos criterios:

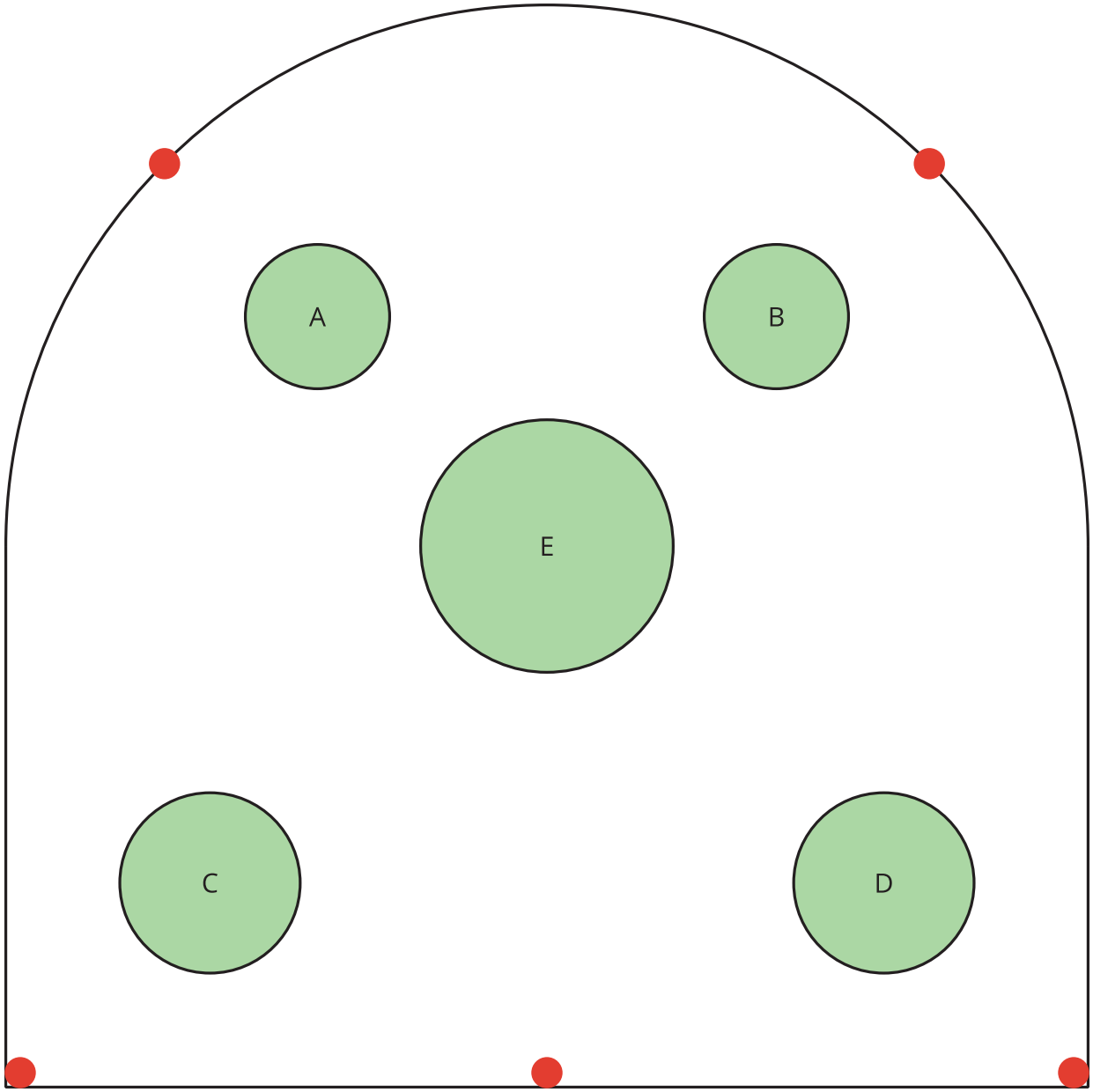
- Los chorros solo se pueden colocar a lo largo del borde de la piscina.
- Hay al menos dos chorros.
- No le debe caer agua a las estatuas.
- Entra un poco de agua dentro del jarrón.
- El agua no alcanza más de 10 pies de altura.

Cuando tengas tu diseño final, crea una presentación para explicar tu propuesta a los administradores. La presentación debe mostrar las trayectorias del agua e incluir tus descripciones matemáticas de esas trayectorias.

El diseño de una fuente

Task Statement 2

En un parque cercano hay una piscina decorativa. La junta administrativa del parque está considerando instalar chorros de agua en la piscina para convertirla en una fuente. Te piden que diseñes los chorros de agua. Este es un diagrama de la piscina vista desde arriba:



Las estatuas A y B miden cada una 4 pies de alto. Las estatuas C y D son más anchas y miden cada una 5.5 pies de alto. La estatua E mide 8 pies de alto con un jarrón en la parte superior. El diagrama está a escala y la piscina mide 15 pies de ancho. Los puntos a lo largo del borde del

diagrama muestran dónde se pueden colocar los chorros. No es necesario que coloques chorros en los cinco lugares. Los chorros están al nivel del agua de la piscina.

Debes determinar el número de chorros, dónde se deben ubicar y qué trayectoria debe seguir el agua que sale de cada uno. Tu diseño debe cumplir con estos criterios:

- Los chorros están solo en los lugares marcados por los puntos.
- Hay al menos dos chorros.
- No le debe caer agua a las estatuas.
- Entra un poco de agua dentro del jarrón.
- El agua no alcanza más de 10 pies de altura.

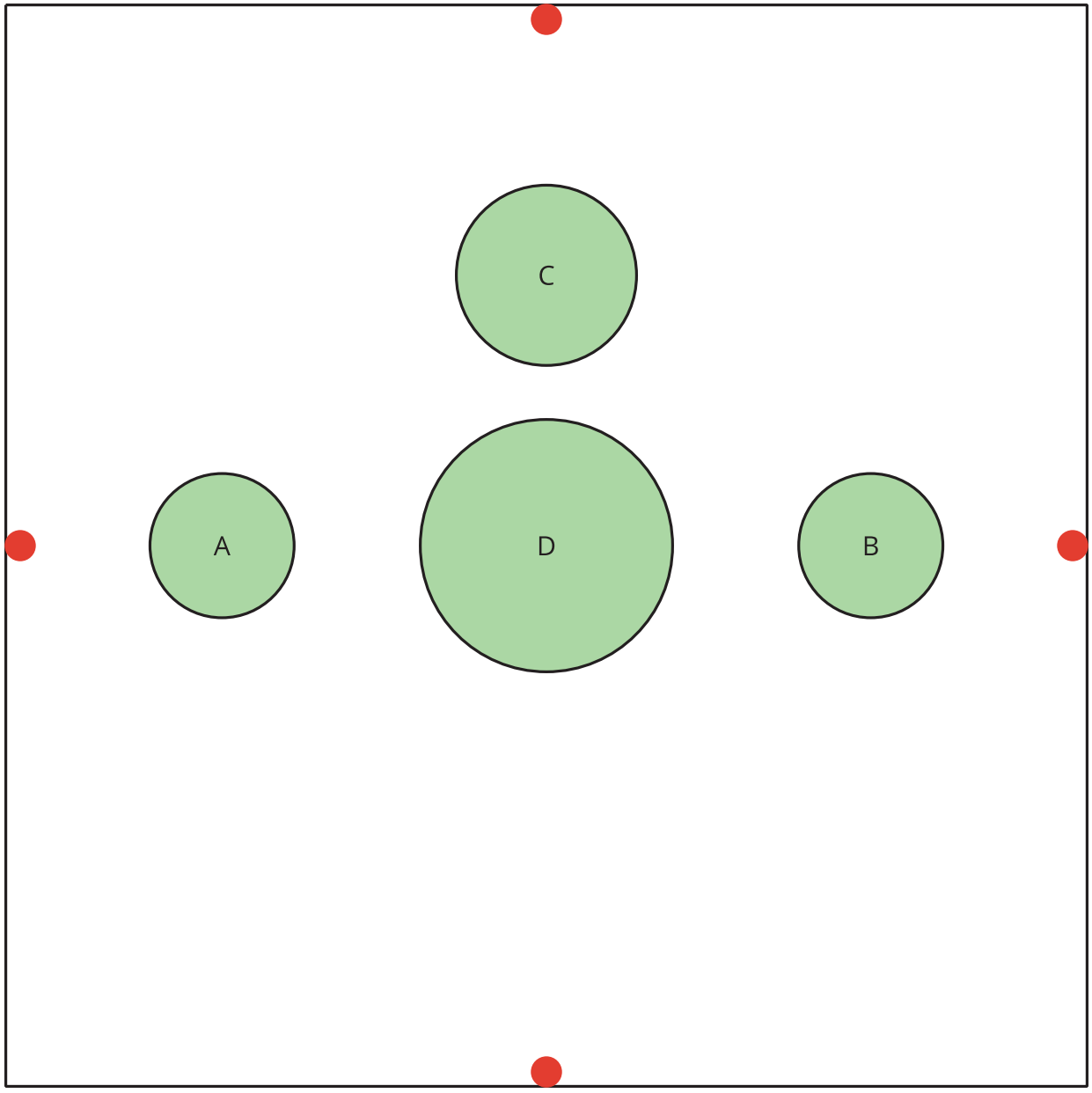
Cuando tengas tu diseño final, crea una presentación para explicar tu propuesta a los administradores. La presentación debe mostrar las trayectorias del agua e incluir tus descripciones matemáticas de esas trayectorias.

Antes de comenzar tu diseño, dibuja una vista lateral de la piscina en donde se muestren las alturas de las estatuas y del jarrón. Esto te ayudará a determinar las trayectorias del agua.

El diseño de una fuente

Task Statement 3

En un parque cercano hay una piscina decorativa. La junta administrativa del parque está considerando instalar chorros de agua en la piscina para convertirla en una fuente. Te piden que diseñes los chorros de agua. Este es un diagrama de la piscina vista desde arriba:



Las estatuas A y B miden cada una 4 pies de alto. La estatua C es más ancha y mide 5.5 pies de alto. La estatua D mide 8 pies de alto con un jarrón en la parte superior. El diagrama está a escala y la piscina mide 15 pies de ancho. Los puntos a lo largo del borde del diagrama muestran

dónde colocar los chorros. No es necesario que coloques chorros en los cinco lugares. Los chorros están al nivel del agua de la piscina.

Debes determinar el número de chorros, dónde se deben ubicar y qué trayectoria debe seguir el agua que sale de cada uno. Tu diseño debe cumplir con estos criterios:

- Los chorros están solo en los lugares marcados por los puntos.
- Hay al menos dos chorros.
- No le debe caer agua a las estatuas.
- Entra un poco de agua dentro del jarrón.
- El agua no alcanza más de 10 pies de altura.

Cuando tengas tu diseño final, crea una presentación para explicar tu propuesta a los administradores. La presentación debe mostrar las trayectorias del agua e incluir tus descripciones matemáticas de estas trayectorias.

Antes de comenzar tu diseño, dibuja cómo se vería la piscina desde cada lado. Asegúrate de mostrar la altura de cada estatua y la del jarrón. Esto te ayudará a determinar las trayectorias del agua.

Para ayudarte a comenzar, esta es la parte de un boceto que muestra los anchos de las estatuas A, B y D. El boceto muestra cómo se vería la piscina si te paras cerca de la parte inferior del diagrama que muestra la piscina desde arriba. También muestra las ubicaciones de los chorros que están junto a las estatuas A y B. Teniendo en cuenta la escala de este boceto, calcula las alturas de las estatuas A, B y D y luego, termina el boceto representándolas. Haz tus propios bocetos de las otras vistas laterales de la piscina.

