

## Ejercicio 2 Iteraciones

September 20, 2018

4. En una competencia de tiro con arco, se debe lanzar una flecha a un tablero que contiene tres círculos concéntricos, como los que se muestran en la figura de abajo. Se conoce el radio del círculo interno (zona oscura), el diámetro del círculo intermedio (zonas oscura y punteada) y el área del círculo externo (zonas oscura, punteada y clara). El impacto de la flecha en cada una de estas zonas, proporciona un puntaje, así: caer en la zona oscura entrega 10 puntos, caer en la zona punteada 5 puntos, caer en la zona clara 1 punto, y cero puntos si no cae en estas zonas y se lo descalifica automáticamente.

Durante el torneo participó cantidad conocida de competidores y a cada uno se le permite realizar un solo tiro. Conociendo la distancia, en metros, del punto de impacto de la flecha hasta el centro común de los círculos, de cada competidor, elabore el diseño modular y la implementación de una propuesta de solución, que permita a los jueces consultar lo siguiente:

- ¿Cuántos puntos obtuvo cada competidor, su nombre y si fue descalificado o no fue descalificado?
- ¿Cuál fue la cantidad de puntos obtenidos entre todos los competidores?
- ¿Cuántos competidores fueron descalificados durante la competencia?

