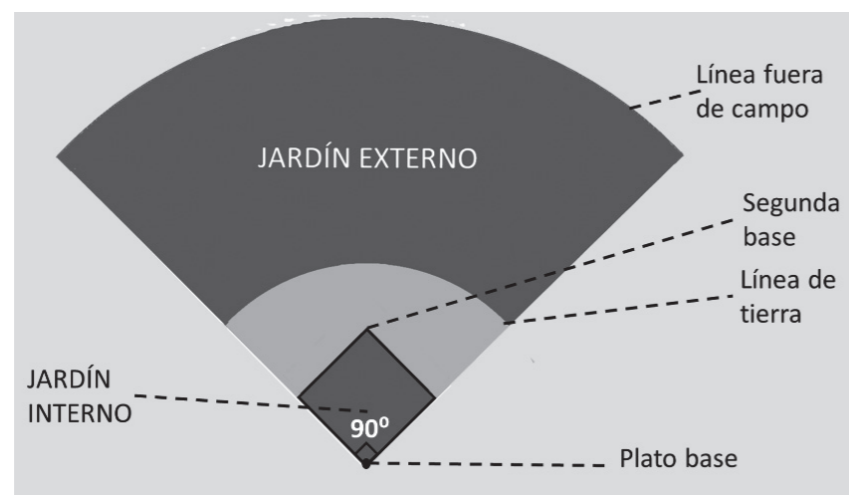




Hemos tenido una gran noticia. Una empresa de nuestro pueblo nos financia el césped artificial para el campo de béisbol. Nos faltan algunos datos que no hemos encontrado en la web para saber cuántos metros de césped necesitaremos.

7. Necesitamos calcular el área del jardín externo reflejado en la imagen. Sabemos que la línea de tierra se encuentra a 20 m del plato base y la línea de fuera de campo a 50 m del plato base. Calcula dicha área expresando el resultado en función de π . (Realiza las operaciones e indica la solución en la hoja de respuestas)



8. La distancia desde la segunda base al plato base son 12 metros. Calcula el área del jardín interno. (Realiza las operaciones e indica la solución en la hoja de respuestas)

COMPETENCIA MATEMÁTICA MATEMÁTICAS APLICADAS

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ Grupo: _____

Algunos compañeros de clase habéis decidido colaborar con la organización del Campeonato Intercentros que celebra vuestro instituto.

La organización necesita de todo vuestro ingenio para que salga perfecto.

¡Comienza el trabajo!

Lo primero es promocionar el campeonato para que se apunten muchos alumnos.



1. Se quiere hacer un poster en la entrada del Instituto que exprese el crecimiento del campeonato de forma visual y animando a mejorar la participación este año. Sabiendo que en 2012 participaron 35 personas, en 2013 fueron 60, en 2014 participaron 95, en 2015 subimos a 120 estudiantes y el pasado año 2016 un total de 157.

Realiza un diagrama de barras que represente la información anterior.

Analizamos la participación del año pasado para ver todo lo que tenemos que preparar y los deportes en los que debemos centrarnos.

2. Los datos de participación que nos pasaron nos indican que en Béisbol participaron 32 chicos y 16 chicas, en baloncesto 60 personas de las cuales 24 eran chicas y en voleibol 36 chicos de un total de 49 participantes.

Completa la tabla para aclarar la información. (Copia la tabla y la solución en el folio de respuestas)

	Béisbol	Baloncesto	Voleibol	TOTAL
Chicos				
Chicas	Hacer en folio de respuestas			
TOTAL				

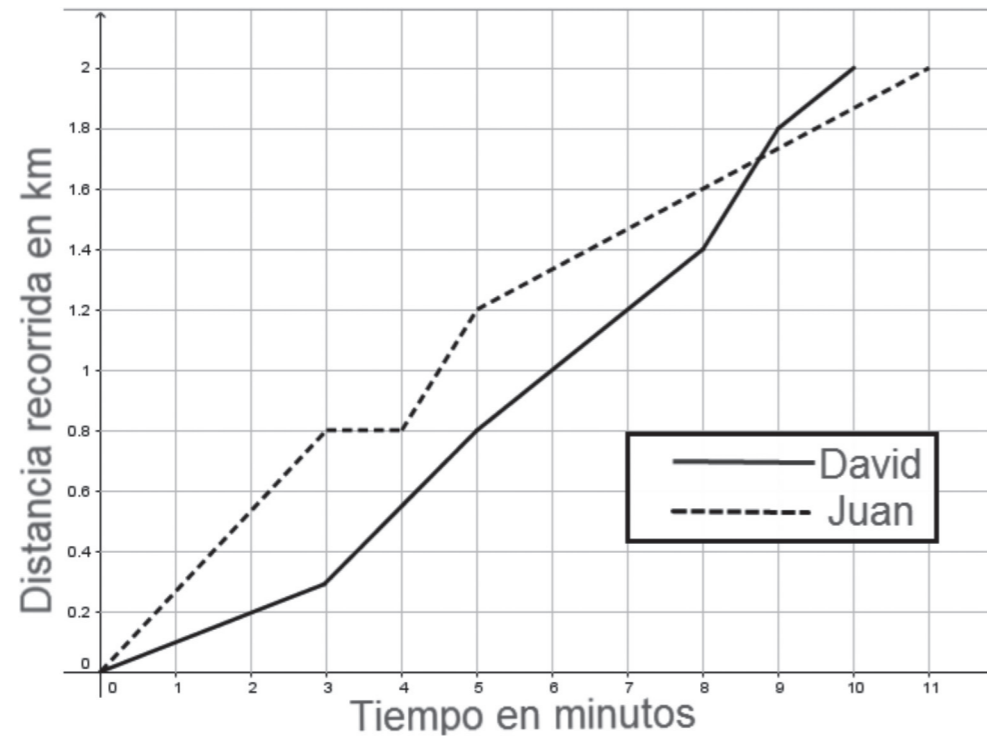
Hemos pensado que para mejorar deberíamos analizar los datos del campeonato del curso pasado.

3. Con el objetivo de fomentar la participación en el campeonato deportivo el año pasado se plantearon las siguientes reglas:

- No se puede empatar.
- Partido ganado= 3 puntos.
- Partido perdido= 1 punto.

Queremos analizar qué supuso para nuestro centro y si es mejor cambiar las reglas, pero nos faltan datos. Lo único que sabemos es que nuestro equipo jugó 9 partidos a lo largo del campeonato, obteniendo 21 puntos. Determina el número de partidos ganados y perdidos por este equipo. Plantea un sistema de ecuaciones y resuélvelo. (Realiza las operaciones e indica la solución en el folio de respuestas)

El año pasado obtuvimos muy buenos resultados en la prueba de atletismo por equipos.



4. A lo largo de la carrera a Juan se le salió una zapatilla y tuvo que detenerse a ponérsela.

a) ¿En qué intervalo de tiempo se produjo este accidente?

- A [0,3]
- B [4,5]
- C [3,4]
- D [8.5,11]

b) Juan después de calzarse su zapatilla de nuevo, fue a dos ritmos distintos. ¿Durante que intervalo de tiempo fue Juan a mayor velocidad? Expresa la solución en forma de intervalo.

c) ¿En qué minuto de la carrera realizó Juan su último cambio de ritmo?

d) Observando la carrera de David, ¿cuál es el intervalo de tiempo en el que fue a mayor velocidad? Expresa la solución en forma de intervalo.



Analiza la final de baloncesto.

5. Durante la final de baloncesto Enrique ha ido anotando las canastas encestandas por cada jugador que ha participado, obteniéndose los siguientes datos: 0, 5, 3, 2, 2, 2, 3, 4, 4, 6, 1, 3, 5, 2, 3

Elabora una tabla de frecuencias en la que se determine el número de canastas encestandas. (Copia la tabla y la solución en la hoja de respuestas)

Canastas	Frecuencia

6. Se hace un campeonato de lanzamientos a canasta desde el centro de la pista de baloncesto, la trayectoria del balón del ganador del campeonato es una parábola de ecuación $y = -\frac{x^2}{12} + x$, donde y representa la altura del balón y x representa la longitud que avanza el balón.

Haz una representación de esta función cuando x está en el intervalo [0, 12], indicando los puntos de corte con los ejes y el vértice de la gráfica. (Copia la gráfica y la solución en la hoja de respuestas)

