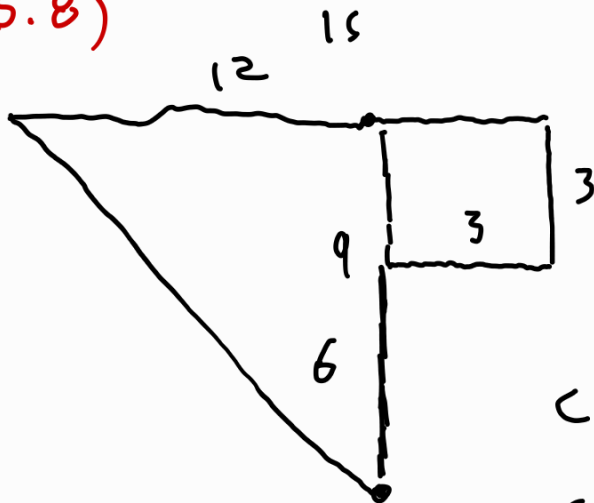


15.8)



$$c^2 = 12^2 + 9^2$$

$$c^2 = 144 + 81$$

$$c^2 = 225$$

$$c = 15 \text{ millas}$$

15.9)

Cada día gana 2 metros.

Monday: 2

Tuesday: llega a 7 y termina en 4

Wednesday: llega a 9 y termina en 6

miércoles: llega a 11 y termina 8

Jueves: llega a 13.

Salz el **Jueves**

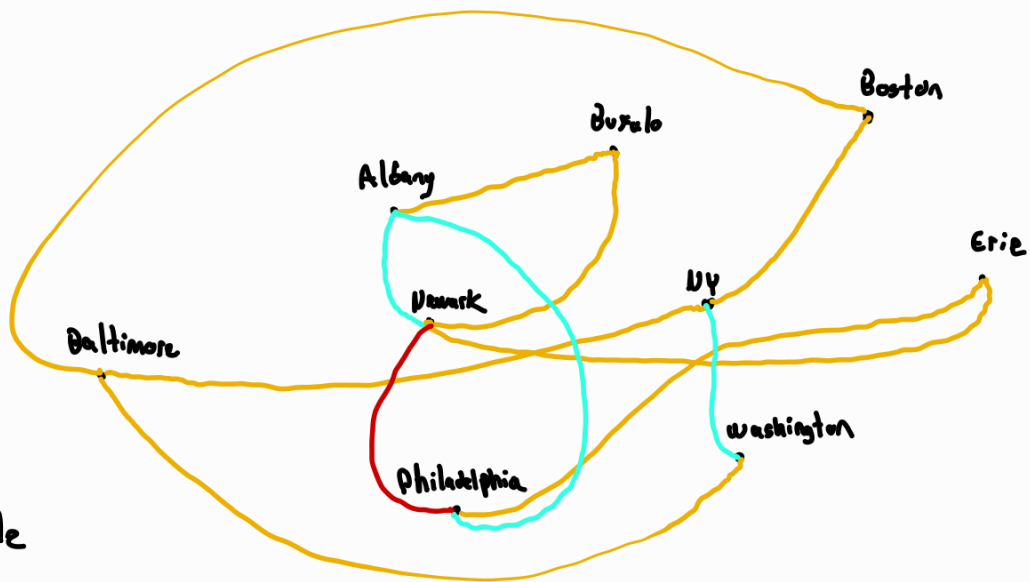
(S.10)

A C B D

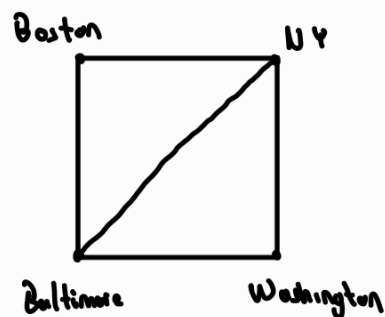
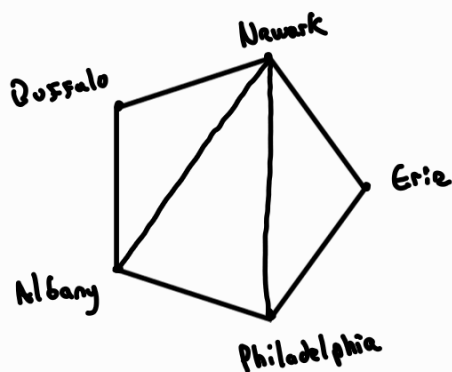
De primero a último:

Descartes, Bernoulli, Cantor, Abel

(S.11)



No es posible



Nota: Teoría de grafos es un campo de las matemáticas que podemos usar para estudiar conexiones entre pares de Items.

en 15.11 construimos un **Graph** para representar conexiones entre ciudades. Los puntos en el grafo son **vértices** y las conexiones **Edges**.

Ejercicios

(15.3.1)

El leñador hace 4 cortes en 20 minutos.

1 corte cada 5 minutos.



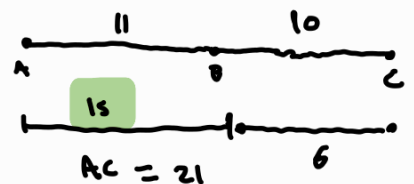
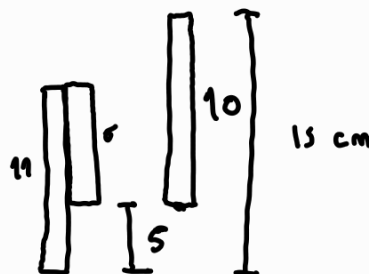
trane que hacer dos cortes más.

6 cortes en 30 minutos.

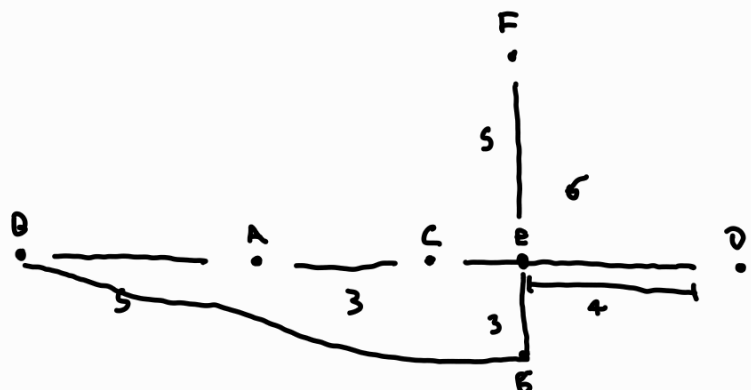
(15.3.2)

15

$$11 - 6 = 5 + 10 = 15$$



(15.3.3)



$$10.40 < \sqrt{109} < 10.45$$

$$5 + 3 + 2 = 10$$

$$c^2 = 10^2 + 3^2$$

$$c^2 = 109$$

$$c = \sqrt{109} \text{ millas}$$

$$c \approx 10.4 \text{ millas}$$

(S.3.4)

right	left	right	left	right	left
blue	blue	green	green	red	red

green $\begin{cases} \text{red-right} \\ \text{blue-left} \end{cases}$

red $\begin{cases} \text{blue-right} \\ \text{green-left} \end{cases}$

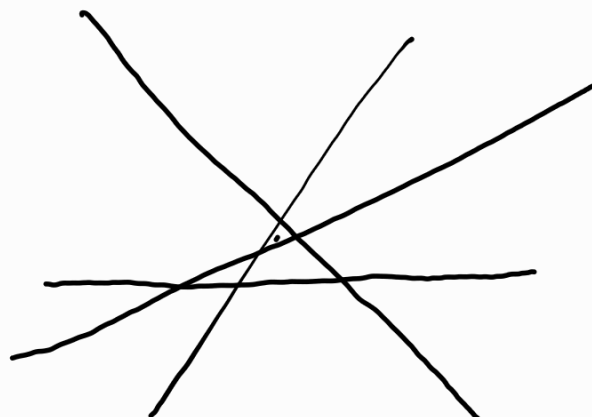
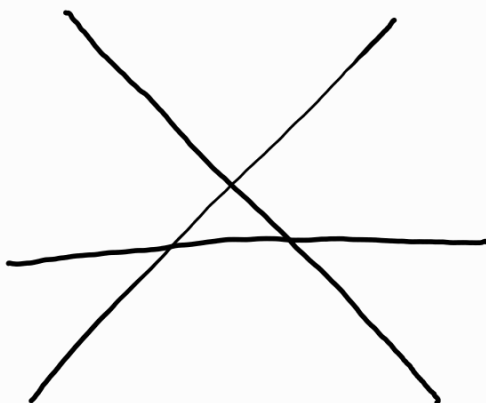
blue $\begin{cases} \text{green-right} \\ \text{red-left} \end{cases}$



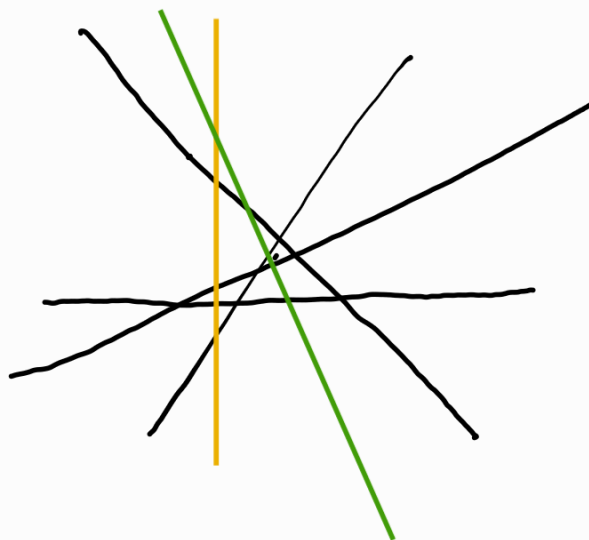
* (S.3.5)

En el primer salto hay 1 sección:	2	}	2	
Segundo	2 secciones:			4
tercer-	4 secciones:	7	}	3
Cuarto	7 secciones:	11		
quinto	11 secciones:	16	}	5
Sexto	16 secciones:	22		
Septimo	22 secciones:	29	}	7
Octavo	24 secciones:	37		

37



# de líneas	# de regiones
1	2
2	4
3	7
4	11
5	16
6	22
7	29
8	<u>37</u>



Veamos que pasa cuando agregamos una línea.

Cuando agregamos la 4 línea, corta 4 regiones en 2, creando 4 regiones más.

La quinta línea corta 5 regiones, creando 5 regiones más.

La sexta línea corta 6 regiones, creando 6 regiones más.

Siempre que una nueva línea entra en una región, la corta en 2.

Supongamos que hay 4 líneas y trozo una quinta.

La región en donde inicio el trozo se divide en 2. Al cortar la siguiente línea entro en otra región y la corto. Por ende, cada línea que corto crea una nueva región.

Si hay 4 líneas, la 5 creará 5 nuevas regiones.

En base al razonamiento previo tengo una línea que divide al plano en 2 regiones.

- Segunda línea: +2, 4 regiones.

- Tercera línea: +3, 7 regiones

- Cuarta línea: t4, 11 regiones.
- Quinta línea: t5, 16 regiones.
- Sexta línea: t6, 22 regiones.
- Séptima línea: t7, 29 regiones.
- Octava línea: t8, 37 regiones.