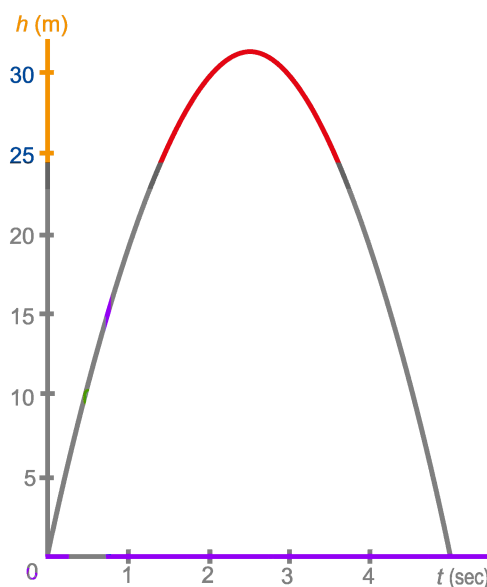




- 1 Los op: $2x + 5 < 4x - 3$.
Teken een bijbehorend plaatje op de getallenlijn.

- Los op: $2x^2 + 5 < 3x^2 - 4x$.
Teken een bijbehorend plaatje op de getallenlijn.

- 2 Bij het kleiduivenschieten worden van klei gemaakte schijven door een machine de lucht in geslingerd. Iets later kan de schutter die schijf zien en de kunst is dan om hem in de lucht kapot te schieten. Hiernaast is de tijd-hoogte-grafiek van zo'n schijf getekend. De hoogte noemen we h (meters), de tijd t (sec).
Zolang de schijf in de lucht is, geldt: $h = 25t - 5t^2$.



Bij een zekere wedstrijd kan de schutter de schijf alleen maar zien, als hij minstens 20 meter hoog is.

- a Welke ongelijkheid voor de variabele t geldt als de schijf meer dan 20 meter boven de grond is?

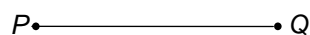
- b Los die ongelijkheid op.

- c Hoeveel seconden heeft de schutter de tijd om de schijf te raken?

- 3 P en Q zijn twee punten.

A is de verzameling punten die dichter bij P dan bij Q liggen.

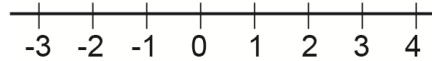
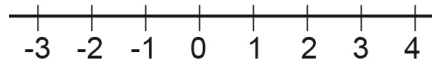
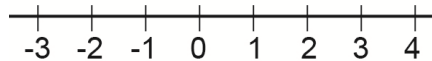
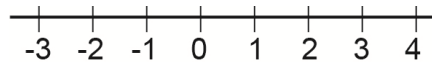
B is de verzameling punten die hoogstens 1 cm van lijnstuk PQ afliggen.



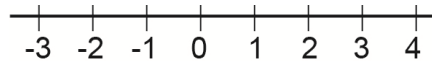
Kleur de verzameling punten die tot A of tot B behoren. Let speciaal op de rand van de verzameling.

- 4 A is de verzameling van alle getallen x waarvoor geldt: $x^2 \geq 1$.
 B is de verzameling van alle getallen x waarvoor geldt: $-2 \leq x < 0$ of $x > 3$.

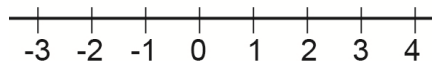
- a Teken een plaatje van A en van B.
 b Teken een plaatje van de verzameling getallen x waarvoor geldt: $x^2 \geq 1$ en $(-2 \leq x < 0$ of $x > 3)$.
 c Teken een plaatje van de verzameling getallen x waarvoor geldt: $x^2 \geq 1$ of $(-2 \leq x < 0$ of $x > 3)$.



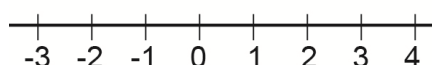
- 5 Teken een plaatje van de verzamelingen getallen x waarvoor geldt:
 $x(x-2)(x+1) = 0$



$$x(x-2)(x+1) > 0$$



$$x^2(x-2)^2(x+1)^2 > 0$$



- 6 In een klas van 32 leerlingen zijn de vakantiebestemmingen als volgt:
 Iedereen houdt zijn vakantie in Frankrijk, Spanje of eigen land.

Sommigen hebben naast een vakantie in Frankrijk of Spanje ook nog een tweede vakantie in eigen land, maar niemand heeft zowel een vakantie in Frankrijk als in Spanje.

14 leerlingen hebben een vakantie in Frankrijk,
 14 hebben een vakantie in Spanje,
 12 hebben een vakantie in Nederland.

- a Teken een bijbehorend diagram.
 b Hoeveel leerlingen hebben alleen in Nederland een vakantie?

Er zijn $1\frac{1}{2}$ keer zoveel leerlingen die alleen een vakantie in Frankrijk hebben als leerlingen die alleen een vakantie in Spanje hebben.

- c Bereken hoeveel leerlingen een vakantie alleen in Frankrijk hebben.