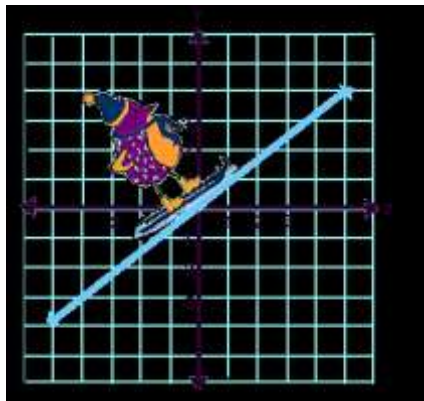


## 2. Povezivanje primera iz realnog života i matematike

### 2.1. Linearna funkcija

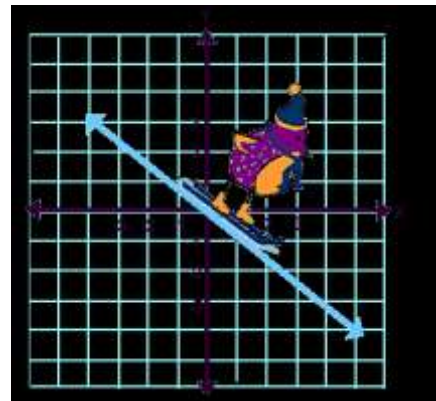
#### Summary

Linearnim funkcijama mogu da se opišu situacije koje se konstantno, tj uvek isto menjaju. Linearne funkcije imaju oblik  $y = mx + b$ , gde koeficijent pravca  $m$  predstavlja promenu a presek sa  $y$  osom  $b$  predstavlja početni uslov. Na Slici 2a predstavljena je linearna funkcija koja ima pozitivan nagib a na Slici 2b linearna funkcija koja ima negativan nagib. Na Slikama 2c i 2d su predstavljeni posebni slučajevi linearne funkcije, kada je nagib nula i kada nagib linearne funkcije nije definisan.



Slika 2a

*Ptica skijašica mora da uloži veliki napor da se penje uz brdo koristi pozitivnu energiju da bi se popela na brdo (+)*



Slika 2b

*Ptica skijašica uživa spuštajući se nizbrdo, Koristi negativnu energiju da bi se spustila sa brda (-)*

## Merenje temperature

Mera temperature se izražava pomoću *Celsius-ovih stepeni*, kod nas u Evropi. U Americi se temperatura meri pomoću *Fahrenheit-ovih stepeni*.

- Odrediti matematički model po kojom se *Celsius-ovi stepeni* pretvaraju u *Fahrenheit-ove stepene* na osnovu podataka iz Tabele 1

	Celzijus	Fahrenheit
Tačka mržnjenja	0	32
Tačka ključanja	100	212

Tabela 1: Tačka mržnjenja i ključanja vode izražena u stepenima Celzijusa i Farenhajta

- Grafički prikazati rešenje
- Na osnovu dobijenog modela pretvoriti  $-15^{\circ}\text{C}$  i  $15^{\circ}\text{C}$  u stepene Farenhajta
- Na osnovu dobijenog modela pretvoriti 80 stepena Farenhajta u stepene Celzijusa