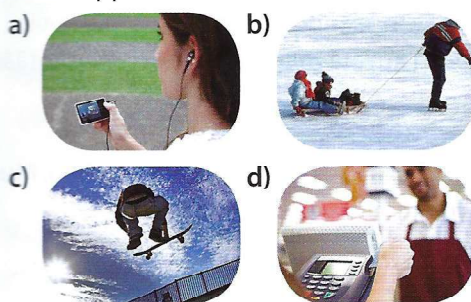
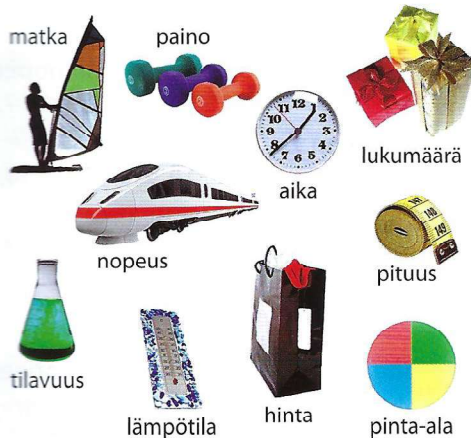


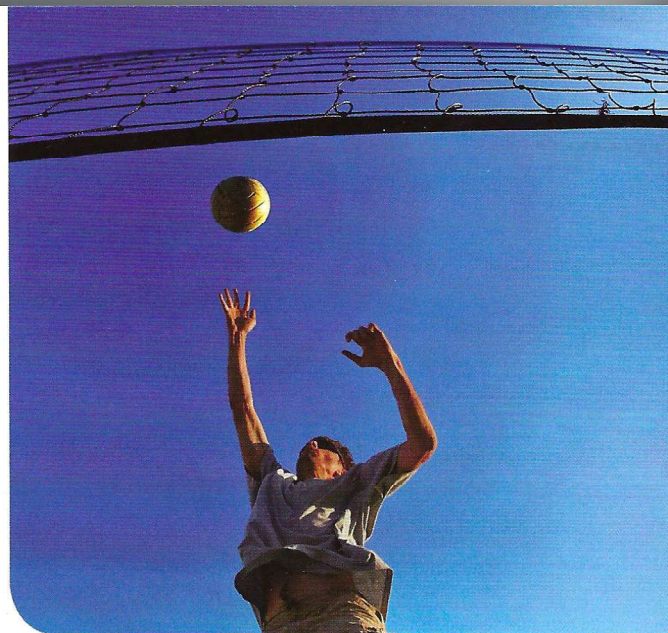
1. Keksi kuvasta jokin siihen liittyvä riippuvuus. Kerro lyhyesti, millainen tämä riippuvuus on.



2. Valitse kuvista kaksi sellaista suuretta, joiden välillä on riippuvuus. Etsi ainakin kolme paria. Samaa suuretta saa käyttää useammassa parissa.



3. Ronilla on rahaa 5,00 €, jolla hän haluaa ostaa tomaatteja.
- a) Mistä tekijästä Ronin saama tomaattimäärä on riippuvainen?
- b) Selitä, millainen tämä riippuvuus on.



4. Yhdistä suure sellaiseen suureeseen, josta se voi riippua. Kutakin suuretta saa käyttää vain yhden kerran.

korkeushyppytulokset	A	1	nopeus
koulumatkaan käytetty aika	B	2	korkeus
paino	C	3	ponnistusvoima
pinta-ala	D	4	tiheys

5. Mistä tekijöistä riippuvat
- a) talon lämmityskustannukset
- b) auton bensiininkulutus
- c) lattiapinnan päällystämiskustannukset
- d) hiekkalaatikon hiekan määrä?
- Keksi kaksi tekijää jokaiseen kohtaan.
6. Mikä asia riippuu
- a) ämpärin suuruudesta
- b) ahkeruudesta
- c) metrihinnasta
- d) tarvittavasta ajasta?
- Keksi ainakin kaksi asiaa jokaiseen kohtaan.

7. Tee taulukko vihkoosi ja täydennä se.

Funktio- merkintä	Kirjain, jolla funktioita on merkitty	Kirjain, jolla muuttujaa on merkitty
$f(x) = 3x - 2$		
$g(a) = a^2 + 4a$		
$h(s) = 9s$		

8. Kirjoita esimerkki funktiomerkinästä, jossa muuttujakirjain on a ja funktiota on merkitty kirjaimella g.

9. Mustikat maksavat torilla 3 €/kg. Merkitse lausekkeena ja laske, kuinka paljon maksaa

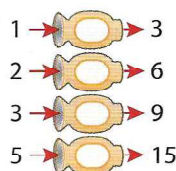
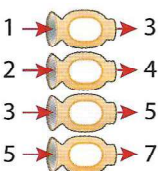
a) 2 kg b) 10 kg c) x kg.

10. Neliön sivun pituus on s. Mikä alla olevista yhtälöistä kuvaa neliön

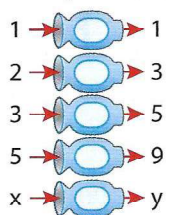
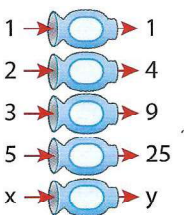
a) piiriä p
b) pinta-alaa A?

A $p = 4s$ B $A = 4s$ C $s = p^2$ D $A = s^2$

11. Funktiokone muuttaa sinne syötetyt luvut tietyn säännön mukaan. Esitä tämä sääntö sanoin.

a)  b) 

12. Etsi sääntö, jonka mukaan kone muuttaa lukuja. Esitä sääntö yhtälönä.

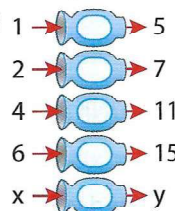
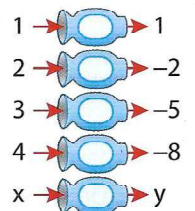
a)  b) 

13. a) Esitä yhtälönä sääntö, jonka mukaan taulukon y:n arvot on laskettu x:n arvoista.

x	2	3	4	5
y	0	1	2	3

- b) Merkitse lukuparit (x, y)-koordinaatistoon. Piirrä pisteiden kautta suora ja valitse suoralta sellainen piste, jota ei ole taulukossa. Noudattavatko tämän pisteen koordinaatit a-kohdan sääntöä?

14. Etsi sääntö, jonka mukaan kone muuttaa lukuja. Esitä sääntö yhtälönä.

a)  b) 

15. Merkitse koordinaatistoon pisteet (1, 2) ja (3, 6). Piirrä näiden pisteiden kautta suora. Päättele, miten tämän suoran minkä tahansa pisteen y-koordinaatti on laskettavissa sen x-koordinaatista. Esitä tämä sääntö sanoin ja yhtälönä.