

Katetuottolaskenta

katetuotto = myyntikate \longrightarrow tulos, joka jää jäljelle, kun myyntituotosta vähennetään muuttuvat kustannukset.

- myyntituotto = yksikköhinta \cdot myyntimäärä

{ muuttuvat kustannukset (kasvavat tuotannon kasvaessa)
 { kiinteät kustannukset (vakio)

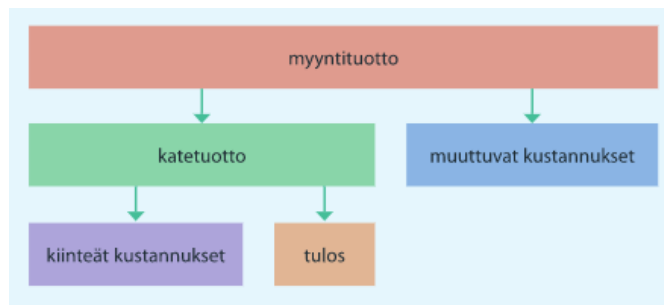
- katetuottolaskenta \longrightarrow arvioidaan toiminnan volyymin, tuottojen, kustannusten ja tulosten välisiä riippuvuuksia

- katetuotolla yritys kattaa kiinteät kulut ja voittotavoitteen

$$\text{tulos} = \text{katetuotto} - \text{kiinteät kustannukset}$$

Katetuoton avulla lasketaan usein **katetuottoprosentti** (KTP), joka kertoo katetuoton suhteellisen osuuden myyntituotosta. Katetuottoprosentti kertoo, kuinka paljon kustakin myyntieurosta jää yritykselle kiinteiden kustannusten kattamiseen ja mahdollisen voiton saamiseen.

$$\text{katetuottoprosentti} = \frac{\text{katetuotto}}{\text{myyntituotto}}$$



1 Laske **myyntituotto**.

- arvonlisäveroton kappalehinta
- myyty kappalemäärä

2 Laske **muuttuvat kustannukset**.

- kustannukset kappaletta kohti
- myyty kappalemäärä

3 Laske **katetuotto**.

- + myyntituotto
- - muuttuvat kustannukset

4 Laske **kiinteät kustannukset**.

5 Laske **tulos**.

- + katetuotto
- - kiinteät kustannukset

Jos tulos on positiivinen,
yritys tekee **voittoa**.

Jos tulos on negatiivinen,
yritys tekee **tappiota**.

esim 1 s.192

onneton yo-tehtävä:

Naapurukset Pauli ja Johanna päättävät perustaa lasten neuleita valmistavan yrityksen.

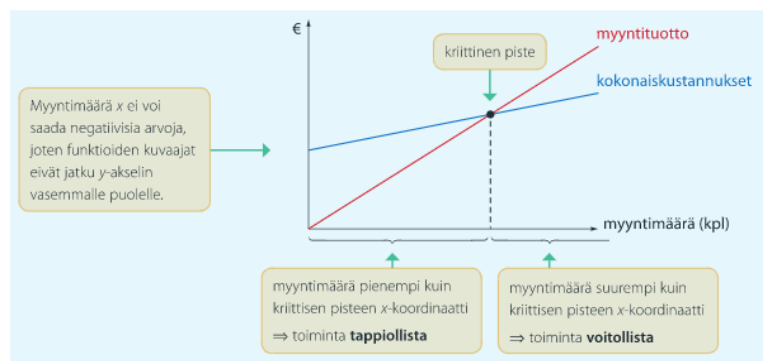
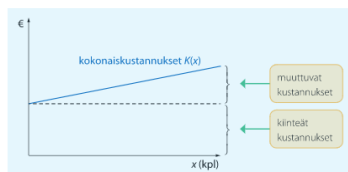
1. Yritys myy neuleita 70 euron kappalehinnalla. Kuinka monta tilausta tarvitaan kuukaudessa, jotta tulot kattavat taulukossa 10. A luetellut kulut? (4 p.)
2. Pauli ja Johanna miettivät, että yrityksen olisi hyvä tehdä voittoa, ja tuumaavat, että tähän voisi päästä, jos kuukausittain valmistetaan ja myydään 100 neuletta. Riittävätkö kuukauden tarpeisiin varatut langat tähän, kun merinovillalanka maksaa 39 euroa kilolta ja yhteen neulepaitaan tarvitaan 250 grammaa lankaa? (4 p.)
3. Aloittelevina yrittäjinä Paulilta ja Johannalta on jäänyt laskuissaan arvonlisävero sekä lomat huomioimatta. Kerro, miten näiden seikkojen ottaminen huomioon vaikuttaa siihen, kuinka paljon myyntituloja yritys tarvitsee ollakseen kannattava. Tietoa arvonlisäveron laskemisesta löytyy tekstistä 10. B. (4 p.)

10. A Taulukko: Yrityksen kulut

Kululaji	Kulut €/kk
Palkat	3 900
Eläkemaksut	735
Työttömyyskassamaksut	40
Vuokra	370
Sähkö ja vesi	60
WiFi	20
Vakuutukset	50
Neulekoneet	20
Langat	400
Muut tarvikkeet	30

Jos piirretään kokonaiskustannuksia ja myyntituottoa kuvaavat suorat samaan koordinaatistoon, saadaan selville myynnin kriittinen piste.

Kiinteät kustannukset pysyvät samana ja muuttuvat kustannukset riippuvat myydyin tuotteen määrästä. Merkitään myytyä määrää kirjaimella x . Tällöin kokonaiskustannuksia K voidaan kuvata lineaarisella funktiolla $K(x)$, jonka kuvaajana koordinaatistossa on nouseva suora.



esimerkit 2 + 3 s.194

tehtävät 251, 252, 253, 254, 255, 257, 259