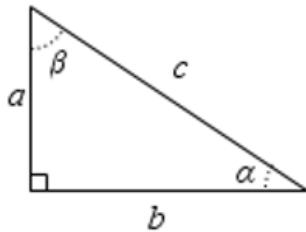


Tehtävä 1: Muista laittaa perustelut näkyviin

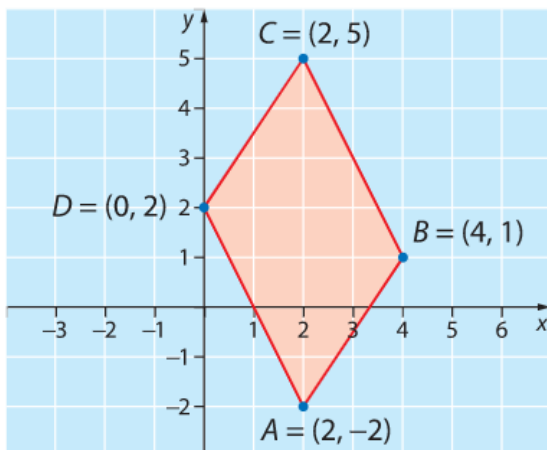
Laske kuvan suorakulmaisesta kolmiosta



- a) sivun c pituus ja kulman α asteluku, kun $a=9,4$ cm ja $b=13$ cm. (6p)
b) sivujen b ja c pituudet, kun $a=9,4$ cm ja kulma $\alpha=23$ astetta. (6p) (12 p)
-

Tehtävä 2:

Koordinaatistoon on piirretty suunnikas $ABCD$.

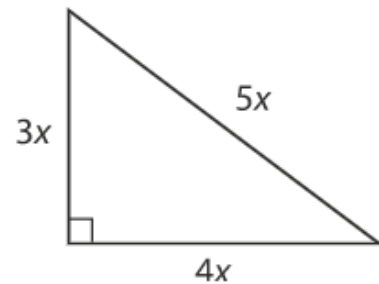


- a) Laske suunnikkaan erisuuntaisten sivujen pituudet.
b) Laske suunnikkaan kulmien suuruudet.
c) Jana AD on suunnikkaan kanta. Laske suunnikkaan korkeus yhden desimaalin tarkkuudella. (12p)
-

Tehtävä 3:

Suorakulmaisen kolmion piiri on 48 cm.

- a) Laske sivujen pituudet.
- b) Laske kolmion pinta-ala.



Tehtävä 4:

Omakotitalon räystäskouruja puhdistettaessa käytettiin tikkaita, joiden pituutta voidaan säätää. Kun tikkaat oli asetettu viiden metrin pituisiksi ja sijoitettu pystysuoraa seinää vasten siten, että tikkaiden alapää osui maahan 150 cm:n etäisyydelle seinästä, jäi tikkaiden yläpää tasan metrin liian alas. Kuinka paljon tikkaita tuli pidentää, kun niiden alapään paikkaa ei haluttu muuttaa? Anna vastaus senttimetrin tarkkuudella. [S2006, 5]

Tehtävä 5:

1. Neliön sisään piirretään mahdollisimman suuri ympyrä. Ympyrän säde on 6,0 cm. Määritä neliön kaikkien kärkien kautta kulkevan ympyrän säde 0,1 cm:n tarkkuudella. **(6 p.)**
2. Tasasivuisen kolmion sisään piirretään mahdollisimman suuri ympyrä. Ympyrän säde on 6,0 cm. Määritä kolmion kaikkien kärkien kautta kulkevan ympyrän säde 0,1 cm:n tarkkuudella. **(6 p.)**