

Crtanje četverokuta i računanje površine četverokuta

Nakon što naučimo formule za površine četverokuta, možemo krenuti na rješavanje ovih zadataka, kroz koje ćemo provježbati kako se crtaju četverokuti, te kako izračunati površinu trapeza, paralelograma i pravokutnika.

Ovo je materijal za blok sat.

Prvi list (koji slijedi) treba isprintati i umnožiti za svakog učenika po jedan.

Budući da učenici po njemu ništa ne pišu, isti se list može sačuvati i za sljedeće generacije.

Crtež na tom listu nije u pravoj veličini da učenici ne bi precrtavali preklapanjem...

List koji slijedi nakon toga, treba isprintati na foliju.

On sadrži rješenje (crtež) u pravoj veličini.

Tu sam foliju koristila na satu na dva načina:

Prvo, stavila sam ju na grafoskop, a djeci podijelila umnoženi radni list, te sam, nakon što smo pročitali 1. zadatak,

pokazivala na foliji četverokute odozdo prema gore, govorili smo njihova imena i formule za površinu.

Nakon toga smo zajednički krenuli na crtanje - donji trapez

i paralelogram iznad njega nacrtali smo zajednički - učenici u bilježnice, a ja na ploču,

komentirajući cijelo vrijeme što treba raditi...

Nakon toga sam učenicima rekla da dalje nastavljaju sami,

i tada sam foliju koristila da bih, kada bi me pozvali, preklopila folijom njihov crtež

i time provjerila što su točno napravili.

Preporučila sam im da me zovu nakon

svaka dva četverokuta koja nacrtaju, a pogotovo ako nešto ne znaju.

Preporučila sam i da komentiraju u parovima što i kako rade.

Isto tako, trebali su me zvati i nakon što su nacrtali stabljike, a prije crtanja latica.

Kad dovrše vazu i stabljike (kako treba), mogu do crtati cvjetove i obojati,

ali ne obojati četverokute tako da se kasnije preko njih ne može ništa nacrtati (da se do crtavanjem ništa ne vidi).

Nakon toga smo krenuli na rješavanje 2. zadatka.

Komentirali smo koje nam sve mjere trebaju, te su nam učenici koji su svoje crteže dobro nacrtali, rekli točne mjere koje nedostaju...

Napomena: Uz gornju osnovicu gornjeg trapeza, mjesta gdje stabljike dodiruju gornji rub vaze, nisu točno određena. Naime, nisam imala kamo dopisati još i dimenzije koje bi to odredile, pa taj dio učenici mogu odrediti proizvoljno, ali da liči na ono sa zadanog crteža.

Sve ostale dimenzije, koje su zadane, moraju uvažiti.

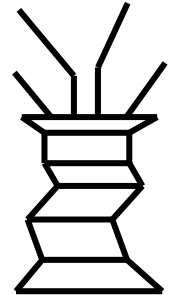
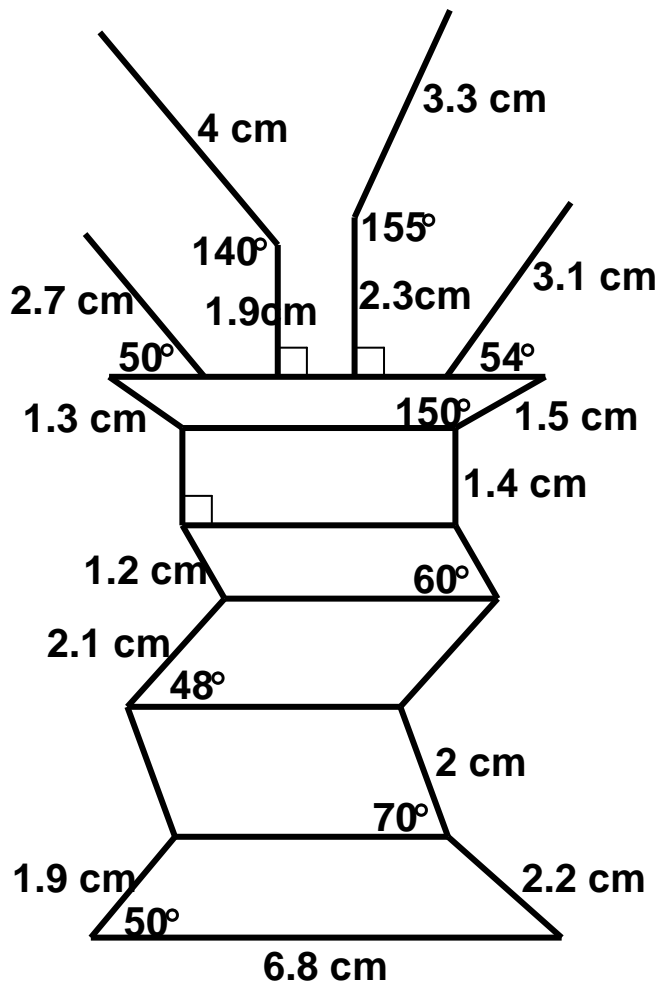
Antonija Horvatek

Matematika na dlanu

<http://www.antonija-horvatek.from.hr/>

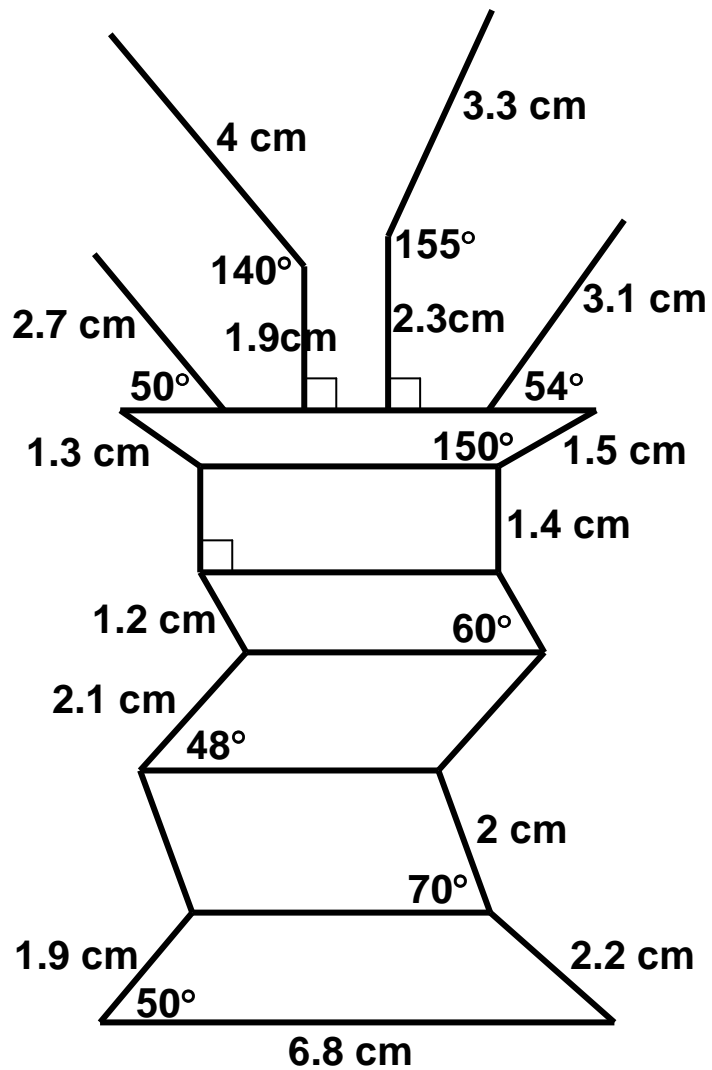
Crtanje četverokuta i računanje površine četverokuta

1. Na slici desno prikazana je moderna vaza.
Nacrtaj takav crtež i dovrši ga - stabljikama docrtaj latice i oboji.
Na donjem crtežu zadane su točne mjere kojih se trebaš pridržavati.



2. Uoči četverokute koji čine vazuu. Izračunaj površinu donja dva i gornja dva četverokuta. Ako su ti za te račune potrebne još koje mjere, izmjeri ih na svom crtežu (ne na gornjem; on nije u pravoj veličini!).

Prava veličina (folija):



Mjere potrebne za izračunavanje površina:

U najdonjem trapezu gornja osnovica je 3.9 cm, a visina 1.4 cm (1.5 cm).

U najgornjem trapezu, donja osnovica je 3.9 cm, a gornja 6.3 cm, dok je visina 0.7 cm (0.8 cm).

U najdonjem paralelogramu (drugi četverokut odozdo) vodoravna stranica je 3.9 cm, a visina na nju 1.9 cm.