Použití určitého integrálu při výpočtu obsahu a objemu

Vypočítejte obsah obrazce ohraničeného ...

491. parabolami , .

492. parabolou  a přímkou  a osami *x*, *y*.

493. křivkou a přímkou *y* = *x*.

494. parabolami  a .

495. křivkami , , , .

496. Je dána křivka .

a) Načrtněte graf dané fce.

b) Určete obsah obrazce ohraničeného danou křivkou a osou *x*.

497. Určete objem rotačního tělesa vytvořeného rotací rovinného obrazce ohraničeného křivkami  kolem osy *x*.

498. Jak velký je objem tělesa vzniklého otáčením oblouku křivky v intervalu  kolem osy *x*.

499. Užitím určitého integrálu vypočítejte objem komolého rotačního kužele o rozměrech *r*1 = 6cm, *r*2 = 4cm a *v* = 5cm.

500. Vypočítejte objem rotačního tělesa vzniklého rotací rovinného obrazce ohraničeného křivkami  kolem osy *y*.