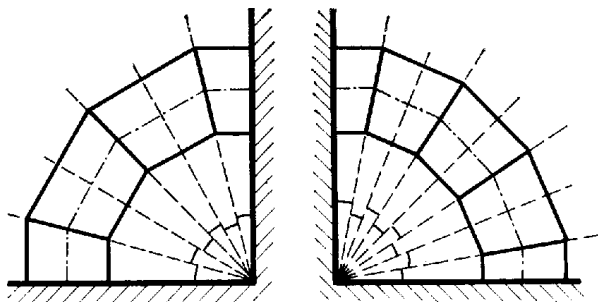


a) Egy vékony vaslemezből készült kályhacsődarabot két síkkal elmetszünk; egyikük merőleges a cső tengelyére, másikuk ferdén metszi azt. A metszetek közti leghosszabb alkotószakasz hossza c , a legrövidebbé d , a cső átmérője $2r$. Vágjuk fel a csőpalástot a d hosszúságú alkotó mentén, terítsük ki síkba, és adjunk meg olyan függvényt, melynek képe egybevágó a kiterített lemezdarab görbe határvonalával. Mennyi a lemezdarab területe?



b) Két függőleges fal síkja derékszöget alkot. A falakon egy-egy egyenes hengerszerű áttörés van, átmérőjük $2r$, tengelyeik egyenlő magasságban vannak, távolságuk a falsíkok metszésvonalától e . A két áttörés összekötésére rajzaink szerint két könyöksövet készítenek hengeres csődarabokból, 4, illetve 5 tagból. Az ábra egyenlően jelölt szögei egyenlők. Számítsuk ki a két könyökső felszínét.