1. (18/63) Számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = (x, -y, z)$ függvény integrálját a felfelé irányított $\mathcal{F}$: $\mathbf{r}(u, v) = (u + 2v,\ v,\ u - v)$, $(0 \le u \le 3,\ \ 0 \le v \le 1)$ felületen!

2. (18/67) Számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = \mathbf{r}|\mathbf{r}|^3$ függvény integrálját az $\mathcal{F}:\ x^2 + y^2 + z^2 = 4,\ \ z \ge 0$ felületen, lefelé mutató normálvektorokkal!

3. (18/78) A Stokes-tétel segítségével számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = (y^2, z^2, x^2)$ függvény integrálját az $A(1, 0, 0)$, $B(0, 1, 0)$, $C(0, 0, 1)$ pontokat összekötő zárt töröttvonalon.

4. Számítsuk ki a $\mathbf{v}(x, y) = (y, xy)$ függvény integrálját az $x^2 + y^2 = 4$ körön pozítív irányban a Green-tétel segítségével!

5. (18/90) Mi a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = \mathbf{r}$ függvény integrálja annak a tartománynak a teljes, kifelé irányított felületén, amelyet az $x^2 + y^2 = 4$ hengerfelület és a $z = -1,\ \ z = 2$ síkok határolnak?

6. (18/94) Számítsuk ki a $\mathbf{v}(\mathbf{r}) = (x^2, y^2, z^2)$ függvény integrálját az $x^2 + y^2 + 2z = 1$ felület és a koordinátasíkok által határolt tartomány $\mathcal{F}$ felületén, kifelé mutató normálvektorokkal!