一. 计算下面对面积的曲面积分:

(1), 其中Σ为平面2*x*+2*y*+*z*=6在第一象限中的部分;

(2). 计算曲面积分, 其中Σ为抛物面*z*=2−(*x*2+*y*2)在*xOy*面上方的部分.

（3）, 其中Σ是锥面*z*2=3(*x*2+*y*2)被平面*z* =0及*z*=3所截得的部分.

(4), 其中Σ为球面*x*2+*y*2+*z*2=*a*2上*z*≥*h* (0<*h*<*a* )的部分;

(5), 其中Σ为锥面被*x*2+*y*2=2*ax*所截得的有限部分.

**二．计算下列第二型曲线积分**

**(1), 其中*L*是抛物线*y*=*x*2上从(−1, 1)**

**到(1, 1)的一段弧.**

**(2), 其中*L*为圆周*x*2+*y*2=*a*2(按逆时针方向绕行);**

**(3), 其中Γ为曲线*x*=*kθ*, *y*=*a*cos*θ*, *z*=*a*sin*θ*上对**

**应*θ*从0到*π*的一段弧;**

**(4), 其中Γ是从点(1, 1, 1)到点(2, 3, 4)的**

**一段直线;**

**(5), 其中Γ为有向闭折线*ABCA* , 这里的*A*, *B*, *C***

**依次为点(1, 0, 0), (0, 1, 0), (0, 0, 1);**