

### Вариант № 100 (ПК2)

1. Вычислите двойной интеграл  $\iint_D (y+2x) dx dy$  по области  $D$ , ограниченной

линиями:  $y=1-x^2$ ,  $y \geq 0$ .

2. Расставить пределы интегрирования в тройном интеграле  $\iiint_V f(x, y, z) dx dy dz$ ,

если область  $V$ :  $y = x$ ,  $y = -2x$ ,  $y = 1$ ,  $z \geq 0$ ,  $z = x^2 + 4y^2$ . Начертить область интегрирования в плоскости  $XOY$ .

3. Вычислите интеграл  $\int_{\overset{\cup}{AB}} \frac{y ds}{\sqrt{1 + \cos^2 x}}$ , где  $\overset{\cup}{AB}$  заданна уравнением