

1

- (1) 次の不等式の表す領域 D を図示せよ .

$$|x| \leq y \leq -\frac{1}{2}x^2 + 3$$

- (2) 点 A を $\left(-\frac{7}{2}, 0\right)$ とし , 点 B を直線 AB が $y = -\frac{1}{2}x^2 + 3$ に接するような領域 D の点とする . 点 P が D を動くとき三角形 ABP の面積の最大値を求めよ .

- (3) 領域 D の点 (x, y) について $\frac{y}{x + \frac{7}{2}}$ がとる値の範囲を求めよ .