



2018年教育文化（理数教育を除く）第3問

3 xy 平面上で、連立不等式 $2x + y \geq -8$, $x - y \leq 2$, $y \leq 2$ の表す領域を D とする。次の問いに答えよ。

- (1) 領域 D を図示せよ。
- (2) 領域 D 内の点 (x, y) に対して、 $x + 2y$ の最小値を求めよ。
- (3) 円 $x^2 + 2x + y^2 = k$ 上のすべての点が領域 D に含まれるような定数 k について、その k の最大値を求めよ。