



2012年文系2第3問

3 関数 $f(x) = |x(x+2)|$ のグラフを C とする。次の をうめよ。

- (1) k を定数とし、直線 $y = x + k$ を l とする。 C と l が共有点を持たないのは、 k の値が ① の範囲のときである。共有点が1個であるのは、 k の値が ② のときである。共有点が2個であるのは、 k の値が ③ の範囲のときであり、共有点が3個であるのは、 k の値が ④ のときであり、共有点が4個であるのは、 k の値が ⑤ の範囲のときである。
- (2) C と直線 $y = 1$ とで囲まれる部分の面積を S とするとき、 S の値は $S = \text{ ⑥} (\sqrt{2} - 1)$ である。