

1 座標平面上で原点を通る直線と  $y = x|x + 2|$  のグラフが相異なる 3 点で交わっている．このグラフとこの直線によって囲まれる図形で，この直線より下側にあるものの面積を  $S_1$ ，上側にあるものの面積を  $S_2$  とする． $S_1 : S_2 = 9 : 8$  となるとき，この直線の傾きを求めよ．