〈新高3生／5月〉「第1回全統模試」予想問題

「微分法（数学Ⅱ）」1（配点；50点/200点）（時間；25分/100分）

［問題］関数 $f(x)=2x^3+5x^2+4x$ がある。

(1) 曲線 $y=f(x)$ 上の点 $(t,\ f(t))$ における接線の方程式を求めよ。（10点）

(2) 点 $(0,\ k)$ から曲線 $y=f(x)$ に引くことができる接線の本数を、k の値によって調べよ。（18点）

(3) $g(x)=8x^2+16x-a$（a は定数）がある。$-3\leqq x\leqq 3$ の範囲の任意の x に対して、常に $f(x)\geqq g(x)$ となるための a の値の範囲を求めよ。（22点）