

基礎数学	小テスト 5	担当	奥島 輝昭
------	--------	----	-------

- 所要時間：80 分
- 持ち込み：すべて可（教科書，ノート，プリント，高校の教科書等）

以下の問に答えなさい。答えは途中計算も記すこと。

(問 1) $f(x) = x^2$ のとき、定義に従って導関数 $f'(x)$ を求めよ。

(問 2) 関数 $y = x^4 - x^3 + x^2 - x + 1$ について以下の問いに答えよ。

(a) この関数を微分して導関数を求めよ。

(b) このグラフの $x = 1$ における接線の方程式を求めよ。

(問3) 関数 $y = x^4 - 4x^3 + 4x^2$ について以下の問いに答えよ。

- (a) 増減表を作成してグラフを描け。
- (b) このグラフと x 軸とで囲まれる領域の面積を求めよ。

学科	年次	学籍番号		氏名	
----	----	------	--	----	--