

前期末レポート3

	基礎数学 I (担当: 松田)	2010年9月15日(水)	得点
	1年組 番号 氏名		
<p>前期末までの ME (Minimum Essentials)</p> <p>(1) 分数関数, 無理関数のグラフを平行移動した後の関数を求めることができる。</p> <p>(2) 偶関数と奇関数を見分けることができる。</p> <p>(3) 分数関数のグラフをかくことができる。</p> <p>(4) 指数と対数の計算ができる。</p> <p>[1] 次の関数のグラフを <math>x</math> 方向に <math>-3</math>, <math>y</math> 方向に <math>+2</math> だけ平行移動した後の関数を求めよ。(20点)</p> <p>(1) <math>y = \frac{3}{x}</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(2) <math>y = \sqrt{x}</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(3) <math>y = \frac{-1}{2x}</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(4) <math>y = \sqrt{3x}</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>[2] つぎの関数の中から, 偶関数を選べ(10点)</p> <p>(1) <math>y = 3x</math>    (2) <math>y = x - 1</math>    (3) <math>y = -x^2</math>  (4) <math>y = x^2 + 1</math>    (5) <math>y = x^2 + x</math>    (6) <math>y = (x - 1)^3</math>  (7) <math>y = \frac{1}{2}x^3</math>    (8) <math>y = \frac{1}{x}</math>    (9) <math>y = \frac{x+1}{x}</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>[3] 次の分数関数の漸近線を求め, グラフをかけ。(20点)</p> <p>(1) <math>y = \frac{2}{x-1} + 3</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(2) <math>y = \frac{4x+1}{2x-1}</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p>	<p>[4] 次の式を計算して簡単にせよ。ただし, 対数の底は1でない正数とする。(30点)</p> <p>(1) <math>\frac{a^x a^y a^z}{a^{2x+3y}}</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(2) <math>(a^x)^y (a^{-x})^y</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(3) <math>\log_a a^b</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(4) <math>\log_a a + \log_a b - \log_a abc</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(5) <math>\log_a b \cdot \log_b a</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(6) <math>a^{\log_a b}</math></p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>[6] 次の問いに答えよ。(10点, 5点, 5点)</p> <p>(1) <math>3, 3^2, 3^3, 3^4, \dots, 3^n</math> を計算して行って, <math>n</math> がいくつになると <math>3^n</math> が1億を超えるか。</p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(2) <math>184^{1818}</math> は何桁か</p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p> <p>(3) <math>184^{1818}</math> の近似値を求めよ。</p> <p style="text-align: right;"><u>Ans.</u> _____</p>		