

高2 SL 数学 小テスト 2 学期第 10 講

氏名 _____

①次の関数の最大値・最小値とそれらを与える x の値を求めよ

$$y = -x^3 + 12x \quad (0 \leq x \leq 4)$$

[解]

$$y' = -3x^2 + 12$$

$$y' = 0 \text{ より}$$

$$-3x^2 + 12 = 0$$

$$-3(x+2)(x-2) = 0$$

$$x = -2, 2$$

増減表をかくと

x	0	...	2	...	4
y'		+	0	-	
y	0	↗	16	↘	-16

よって

最大値 **16** ($x = 2$ のとき)

最小値 **-16** ($x = 4$ のとき)