



2013年 経済学部 第1問

1 次の  に適切な答えを入れよ。

(1)  $x + y = 6$ ,  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{3}{4}$  のとき,  $(x-2)(y-2) =$    $\text{ア}$  であり,  $x^2 + y^2 =$    $\text{イ}$  である.

(2) 32の正の約数の数は   $\text{ウ}$  個, 288の正の約数の数は   $\text{エ}$  個である.

(3)  $\cos \theta - \sin \theta = \frac{1}{2}$  ( $0 < \theta < \frac{\pi}{4}$ ) のとき,  $\sin 2\theta =$    $\text{オ}$  であり,  $\sin 4\theta =$    $\text{カ}$  である.

(4)  $\log_{10} 2 = 0.3010$ ,  $\log_{10} 3 = 0.4771$  とするとき,  $2^{50}$  は   $\text{キ}$  桁,  $3^{80}$  は   $\text{ク}$  桁の整数である.