



不等式 $0.01 < (0.6)^n < 0.1$ を満足する整数 n は何個あるか。ただし、 $\log_{10} 2 = 0.3010$, $\log_{10} 3 = 0.4771$ とする。 [東京理科大]

$$\log_{10} 0.01 < \log_{10} (0.6)^n < \log_{10} 0.1$$

$$\log_{10} 10^{-2} < \log_{10} (0.6)^n < \log_{10} 10^{-1}$$

$$-2 < n \log_{10} \frac{6}{10} < -1$$

$$\rightarrow n (\log_{10} 6 - 1) < -1$$

$$-2 < n (\log_{10} 2 + \log_{10} 3 - 1) < -1$$

$$\rightarrow -2 < -0.2219 n < -1$$

$$4.5065 \dots < n < 9.013 \dots$$

∴

$$n = 5, 6, 7, 8, 9$$



距離	120 円	180 円	310 円	340 円
乗車回数	1回	2回	3回	4回

