

2  $a$  を正数, その常用対数の指標を  $u$  とする. 関係  $a^{25} = 10^{26u + \frac{36}{u} + 12}$  が成り立つようなすべての  $a$  について,  $\log_{10} a$  の値 (分数のままでもいい) を求めよ.