

18

(1) 5040通り

(2) 840通り

(1) 8個の文字のうち c, l, u は
それぞれ2個ずつ, a, s はそれぞれ
1個ずつあるから求める順列は

$$\frac{8!}{2! \cdot 2! \cdot 2!} = \frac{5040 \text{通り}}{4}$$

(2) c, u を x (同じ文字) とすると,
2の文字列の並べ方は
xが4個, lが2個, a, s がそれぞれ1個の
↓工夫して計算

$$\frac{8!}{4! \cdot 2!} = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4!}{4! \cdot 2!} = 840 \text{通り}$$

並べた文字のうち, lと c, l

文字列 $x a l x x l x s \dots \textcircled{1}$ について
 $\uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow$
 $c a l c u l u s \dots \textcircled{2}$

②の下に x をもとに戻すと問題の条件を
満たす。また ①から, 問題の条件に合う x の

戻し方は②の一通りしか存在しない。

よって、問題文を満たす文字列の通りは C, H をえとた
ときの文字列の通りと同じにすれば 840通り //