

با تعداد: $(1) \text{ (۱) } (3) \text{ (۳) } = 15$

بدون شمار: $(1) \text{ (۱) } (3) \text{ (۳) } = 9$

با تعداد: (15)
بدون شمار: (9)

11

با تعداد: (4) $\begin{matrix} \circ \\ \circ \end{matrix} = 4 \times 8 = 32$ $\begin{matrix} \circ \\ \circ \end{matrix} = 2 \times 4 = 8$ $\begin{matrix} \circ \\ \circ \end{matrix} = 3 \times 3 = 9$

بدون شمار: (15) $6+9=15$

با تعداد: (32) $6+9=15$

12

با تعداد: $(4) \text{ (۱) } (1) = 10 = 4 \times 2 \times 1$ (5)

بدون شمار: $(4) \text{ (۳) } (1) = 12$ (5)

13

با تعداد: (10)
بدون شمار: (12)

$\frac{4!}{3! \times 2!} = \frac{4 \times 3 \times 2 \times 1}{3 \times 2 \times 1 \times 2 \times 1} = 10$

14

با تعداد: (10)

تعداد حالت‌ها: $\frac{4!}{3!1!} = 4$, $\frac{4!}{2!2!} = 6$, $\frac{4!}{1!1!1!1!} = 24$

تعداد حالت‌ها: $\frac{4!}{3!1!} = 4$, $\frac{4!}{2!2!} = 6$, $\frac{4!}{1!1!1!1!} = 24$

تعداد حالت‌ها: $\frac{4!}{3!1!} = 4$, $\frac{4!}{2!2!} = 6$, $\frac{4!}{1!1!1!1!} = 24$

15

با تعداد: (19) $1+3+3+6+3+3=19$

با تعداد: (19) $1+3+3+6+3+3=19$

16

اصولاً برای سافت چهار ضلعی در اینجا نیاز به دو ضلع افقی و دو ضلع عمودی داریم پس کافیست دو تا از خطوط عمودی و دو تا از خطوط افقی را انتخاب کنیم.

با تعداد: $(\binom{4}{2}) \times (\binom{4}{2}) = 90$

17

بالا بالا بالا راست راست راست راست $\frac{4!}{1!1!1!1!} = 24$

با تعداد: $(\frac{4!}{1!1!1!1!}) = 24$

18

تسکین ۵ ستون دارد و هر ستون ۳ تا باره خط افقی دارد پس متحرک باید ۵ حرکت افقی انجام دهد که از هر ستون باید یکی از ۳ باره خط افقی عبور کند.

با تعداد: $(4^5) = 1024$

19

تعداد مربع‌های 1×1 + تعداد مربع‌های 2×2 + تعداد مربع‌های 3×3 = $(1 \times 1) + (4 \times 1) + (3 \times 1) = 10 + 4 + 3 = 17$

20

با تعداد: (17)