

Tarefa básica

01) $P = 8! - 7! \cdot 2! = 40320 - 5040 \cdot 2$
 $P = 30240$

2) $1 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 100 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 300 \cdot 2 \cdot 1 = 600$

3) $5! \cdot 5 = 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$

4) $1 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 = 5040$

5) $2 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 = 240$

6) $2 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 = 48$

7) $4 \times (\text{permutação de 5 com repetição de 2})$
 $\times 3 = 4 \times \frac{5!}{2!} \times 3 = 4 \times 60 \times 3 = 720$

8) $5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 = 120$

$4! \cdot 2! = 48 \cdot 120 - 48 = 72$

9) $9 \cdot 2 = 18 \rightarrow 18$ possibilidades para pintar a linha do meio

$18 \cdot 6!$

3 tipos de cores, divide-se por $3! \cdot 3! \cdot 3!$

$P = 18 \cdot \frac{6!}{3! \cdot 3! \cdot 3!} = 6 \cdot 3 \cdot 6 \cdot 5 = 4 \cdot 6 \cdot 3 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3! = 5 \cdot 4 \cdot 3 = 60$

formas diferentes de pintar o desenho.