

# Tarefa Básica

$$\textcircled{1} \quad \frac{P_5}{C_{4,2}} - \frac{A_{4,3}}{4.3 \cdot 2.1} = \frac{5.4.3.2.1}{6} - \frac{4.3.2}{6} = \frac{120}{6} - \frac{24}{6} = 20 - 4 = 16$$

$$\textcircled{2} \quad \begin{array}{l} 8 \text{ questões} \\ \text{resolver 6} \end{array} \quad \frac{{}^4P_6}{6.5.4.3.2.1} = \frac{8.7.6.5.4.3}{6.5.4.3.2.1} = 28$$

③ 10 pessoas  $\frac{8}{3} \cdot 5 \cdot \frac{4}{3} \cdot 2 = 15 \cdot 4 = 60$   
 4 brasileiros (3)  $2 \cdot 1$   $3 \cdot 2 \cdot 1$   
 6 italianos (2)

④  $\frac{5}{3} \cdot \frac{4}{2} \cdot 2 = 10$   
 $3 \cdot 2 \cdot 1$

⑤ 6 questões A  $\frac{6}{2} \cdot 5 \cdot \frac{4}{2} \cdot 3 = 15 \cdot 6 = 90$   
 4 questões G  $2 \cdot 1$   $2 \cdot 1$

Alternativa C

⑥ 12 professores  $\frac{4}{3} \cdot 3 \cdot 2 = 4$  cada disciplina  
 4 matemática  $3 \cdot 2 \cdot 1$   
 4 geografia  
 4 inglês  $\binom{4}{2} = 6$   $4 \cdot 4 \cdot 4 = 4^3 = 64$   $2 \cdot 1 \cdot 2 = 4$

Alternativa E

⑦ 4 chaves  $\rightarrow$  20 times  $\frac{5}{2} \cdot \frac{4}{2} = 10$   $1^a) 10 \cdot 4 = 40$  jogos  
 5 times  $2 \cdot 1$

2ª fase: 8 times  $\rightarrow$  4 jogos eliminatórios 40

3ª fase: 4 times  $\rightarrow$  2 jogos eliminatórios 4

final: 2 times  $\rightarrow$  1 jogo 2

1

Alternativa E

47

⑧ 3 times  $\rightarrow$  9 times  
 3 chaves

Alternativa D

$\frac{C}{1^a} \frac{6}{2} \cdot 5 \cdot \frac{C}{2^a} \frac{4}{2} \cdot 3 \cdot \frac{C}{3^a} 2 \cdot 1 = 90$   
 $\frac{2 \cdot 1}{1^a} \cdot \frac{2 \cdot 1}{2^a} \cdot \frac{2 \cdot 1}{3^a}$



⑨ 3 Tipos P

10 Tipos R

$$3 \cdot 10 \cdot \overset{3}{\cancel{9}} \cdot \overset{4}{\cancel{8}} = 3 \cdot 120 = 360$$

$$\cancel{3} \cdot \cancel{2} \cdot 1$$

↑  
1 pão

↑  
3 recheios

$$3 \cdot \overset{5}{\cancel{10}} \cdot 9 = 3 \cdot 45 = 135$$

$$\cancel{2} \cdot 1$$

↑  
1 pão

↑  
2 recheios

$$3 \cdot 10 = 30$$

↑  
1 pão

↑  
1 recheio

Alternativa A

$$360 + 135 + 30 = 525$$