



QUESTÕES OBJETIVAS

1)B 2)D 3)E 4)B 5)B 6)C 7)B 8)D 9)C 10)D

QUESTÕES DISCURSIVAS

11)

- a) Nosso problema aqui é achar o número de convidados na festa. O enunciado diz que $\frac{1}{9}$ dos convidados usam relógios, e destes $\frac{1}{4}$ são meninas, isto é, $\frac{1}{4}$ de $\frac{1}{9}$ são de meninas. Como $\frac{1}{9} - \frac{1}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{1}{9} - \frac{1}{36} = \frac{4}{36} - \frac{1}{36} = \frac{3}{36} = \frac{1}{12}$, concluímos que $\frac{1}{9}$ dos convidados consiste de meninos que usam relógios, que são em número de 6. Temos:

$\frac{1}{9}$ dos convidados $\xrightarrow{\text{Corresponde a}}$ 6 convidados

$\frac{12}{12}$ dos convidados $\xrightarrow{\text{Corresponde a}}$ 6 x 12 = 72

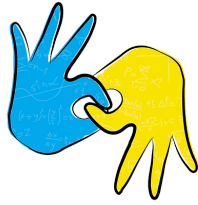
Logo, compareceram na festa 72 convidados.

- b) Como o quarto é quadrado, com uma área de 36 m^2 , suas dimensões são 6×6 m. Da mesma forma, as dimensões do quintal quadrado são 3×3 m com uma área de 9 m^2 . A sala tem uma área de 42 m^2 e uma dimensão igual à do quarto; portanto, as dimensões da sala são 8×6 m. Assim, as dimensões totais da casa são $14 \times 9 \text{ m}$ e a área total da casa é de 126 m^2 . Logo, a cozinha tem uma área de $126 - 36 - 42 - 9 = 39 \text{ m}^2$

12) Primeiro, calculamos o total de gols da partida somando os gols de cada time ($T = 12+8 = 20$ gols). Em seguida, calculamos a quantidade de gols do Time 1 (Ana + Fábio). Foram 12 gols, sendo $\frac{1}{3}$ de Fábio. Assim, Ana fez 8 gols ($\text{Ana} = \frac{2}{3} * 12 = 8$ gols) e Fábio fez 4 gols ($\text{Fábio} = \frac{1}{3} * 12 \text{ gols} = 4$ gols). Depois, calculamos a quantidade de gols por Elisa, que equivale a $\frac{1}{4}$ dos gols totais da partida ($\text{Elisa} = \frac{1}{4} * 20 = 5$ gols). Para calcular os gols de Daniel, basta subtrair os gols de Elisa do total do time ($\text{Daniel} = \text{Time 2} - \text{Elisa} = 8 - 5 = 3$ gols). Por fim, somamos os gols feitos pelas meninas, Ana e Elisa, e dividimos pelo total de gols da partida ($\text{Porcentagem Meninas} = (8 + 5)/20 = 13/20 = 65\%$).

13)

- a) A resposta **não** deve conter: alguma cor na mesma posição da rodada 1; mais de 1 cor da rodada 1.
- b) 18



14)

a) Caminho 1: A-2-5-8-B; Caminho 2: A-1-2-5-8-B; Caminho 3: A-1-3-4-5-8-B;
Caminho 4: A-1-3-4-7-8-B; Caminho 5: A-1-3-7-8-B; Caminho 6:
A-1-3-6-7-8-B; Caminho 7: A-1-3-6-9-B

b) Caminho 1: 13 unidades; Caminho 2: 15 unidades; Caminho 3: 15 unidades;
Caminho 4: 15 unidades; Caminho 5: 14 unidades; Caminho 6: 15 unidades;
Caminho 7: 13 unidades