

- 1. Razão e Antecedente/Consequente:** Em uma sala de aula, há 25 meninas e 20 meninos. Qual é a razão entre o número de meninos e o número de meninas? a) $\frac{5}{4}$ b) $\frac{4}{5}$ c) $\frac{9}{5}$ d) $\frac{5}{9}$ 
- 2. Razões Equivalentes:** Qual das razões a seguir é equivalente à razão $\frac{12}{18}$? a) $\frac{3}{4}$ b) $\frac{4}{6}$ c) $\frac{6}{8}$ d) $\frac{1}{2}$
- 3. Razão na Forma Decimal e Percentual:** A razão $\frac{3}{20}$ escrita na forma percentual é: a) 15% b) 1,5% c) 30% d) 6,67% 
- 4. Escala (Razão de Grandezas de Mesma Espécie):** Um mapa foi desenhado na escala 1 : 250.000. Se a distância real entre duas cidades é de 50 km, qual é a distância correspondente no mapa, em centímetros? a) 2 cm b) 20 cm c) 12,5 cm d) 5 cm 
- 5. Velocidade Média (Razão de Grandezas de Espécie Diferente):** Um carro percorreu 360 km em 4 horas. Qual foi a velocidade média do carro? a) 1440 km/h b) 90 km/h c) 90 m/s d) 36 km/h 
- 6. Propriedade Fundamental das Proporções:** Qual é o valor de x na proporção $\frac{x}{6} = \frac{15}{18}$? a) 4 b) 5 c) 6 d) 7 
- 7. Grandezas Inversamente Proporcionais (Regra de Três Simples):** Cinco operários constroem um muro em 18 dias. Se forem usados nove operários para a mesma tarefa, quantos dias serão necessários? a) 10 dias b) 12 dias c) 8 dias d) 9 dias 
- 8. Regra de Três Composta:** Três máquinas produzem 1200 peças em 8 horas. Quantas peças serão produzidas por cinco máquinas em 6 horas? a) 1500 peças b) 1200 peças c) 1800 peças d) 2000 peças 
- 9. Porcentagem (Cálculo de Acréscimos):** Um produto que custava R\$ 150,00 sofreu um acréscimo de 12%. Qual é o novo preço do produto? a) R\$ 162,00 b) R\$ 168,00 c) R\$ 158,00 d) R\$ 170,00 
- 10. Juros Simples:** Qual é o juro simples produzido por um capital de R\$ 4.000,00 aplicado à taxa de 2% ao mês, durante 5 meses? a) R\$ 400,00 b) R\$ 80,00 c) R\$ 4.400,00 d) R\$ 200,00 
- 11. Condição de Existência de um Triângulo:** Três segmentos de reta possuem as seguintes medidas. Qual conjunto **não** pode formar um triângulo? a) 3 cm, 4 cm e 5 cm b) 5 cm, 5 cm e 8 cm c) 2 cm, 3 cm e 6 cm d) 6 cm, 6 cm e 6 cm 

Prof Douglas Lins

- 12. Soma dos Ângulos Internos de um Triângulo:** Em um triângulo, dois ângulos internos medem 45° e 75° . Qual é a medida do terceiro ângulo interno? a) 80° b) 60° c) 45° d) 70° 
- 13. Área do Quadrado:** Um quadrado tem lado medindo 8 cm. Qual é a sua área? a) 16 cm^2 b) 32 cm^2 c) 64 cm^2 d) 8 cm^2 

14. Área do Triângulo: Calcule a área de um triângulo cuja base mede 10 m e cuja altura relativa a essa base mede 6 m. a) 60 m^2 b) 30 m^2 c) 16 m^2 d) 20 m^2 

15. Área do Trapézio: Um trapézio tem base maior $B = 12 \text{ cm}$, base menor $b = 8 \text{ cm}$ e altura $h = 5 \text{ cm}$. Qual é a sua área? a) 25 cm^2 b) 100 cm^2 c) 50 cm^2 d) 60 cm^2 

16. Volume do Cubo: Um cubo tem aresta medindo 4 m. Qual é o seu volume? a) 16 m^3 b) 32 m^3 c) 64 m^3 d) 48 m^3 

Parte III: Probabilidade e Estatística (SD 11) 

17. Probabilidade: Ao lançar um dado comum (seis faces), qual é a probabilidade de obtermos um número ímpar? a) $\frac{1}{6}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{2}{3}$ 

18. Probabilidade (Situação-problema): Em uma urna há 5 bolas azuis, 3 vermelhas e 2 amarelas. Qual é a probabilidade de, ao retirar uma bola aleatoriamente, ela ser vermelha? a) 3% b) 30% c) 20% d) 50% 

19. Média Aritmética Simples: Um aluno obteve as seguintes notas em quatro avaliações: 7, 0; 8, 5; 6, 0 e 7, 5. Qual é a média aritmética simples de suas notas? a) 7, 0 b) 7, 5 c) 8, 0 d) 6, 5 

20. Média Aritmética Ponderada: Calcule a média ponderada das notas 5, 0 (peso 2), 8, 0 (peso 3) e 6, 0 (peso 1). a) 6, 0 b) 6, 5 c) 7, 0 d) 6, 8 