

Lista 1 de Exercícios de GRUMAT1

Assunto : Operações entre Conjuntos

1. Sejam $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é par e } x < 20\}$ e $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é múltiplo de } 3 \text{ e } x < 20\}$. Determine $A - B$ e $B - A$.
2. Dados $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -5 \leq x \leq 5\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é ímpar e } -5 \leq x \leq 5\}$, calcule $A - B$ e $B - A$.
3. Seja $A = \{x \in \mathbb{Q} \mid 0 < x < 1\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Q} \mid 0 < x < 1/2\}$. Determine $A - B$.
4. Dados $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 5x + 6 = 0\}$ e $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 4 = 0\}$, calcule $A - B$ e $B - A$.
5. Seja $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é primo e } x < 30\}$ e $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é divisor de } 30\}$. Determine $A - B$ e $B - A$.
6. Dados $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é quadrado perfeito e } x < 50\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é cubo perfeito e } x < 50\}$, calcule $A - B$ e $B - A$.
7. Seja $A = \{x \in \mathbb{Q} \mid x^2 < 2\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Q} \mid x < \sqrt{2}\}$. Determine $A - B$.
8. Dados $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x| < 3\}$ e $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x < 2\}$. Calcule $A - B$ e $B - A$.
9. Seja $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é Fibonacci e } x < 20\}$ e $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é Lucas e } x < 20\}$. Determine $A - B$ e $B - A$.
10. Dados $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é triangular e } x < 30\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é pentagonal e } x < 30\}$, calcule $A - B$ e $B - A$.
11. Sejam $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 5x + 6 \leq 0\}$ e $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é par e } x < 10\}$. Determine $A - B$.
12. Dados $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -3 < x \leq 5\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Q} \mid 0 \leq x < 4\}$, quantos elementos tem $A - B$?
13. Seja $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x - 2| < 3\}$ e $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é múltiplo de } 3 \text{ e } x < 20\}$. Encontre $A - B$.
14. Se $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x^2 - 4x + 3 = 0\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Q} \mid x \text{ é divisor de } 12\}$, qual o conjunto $A - B$?
15. Sejam $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 \leq 16\}$ e $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é primo e } x < 10\}$. Determine $A - B$.
16. Sejam A e B conjuntos finitos tais que $|A| = 50$, $|B| = 30$ e $|A \cap B| = 10$. Calcule $|A - B|$ e $|B - A|$.
17. Dados A e B conjuntos infinitos tais que $A \subset B$, determine se $A - B$ é finito ou infinito.
18. Seja A um conjunto finito e B um conjunto infinito. Determine se $A - B$ é finito ou infinito.
19. Dados A e B conjuntos tais que A é finito, B é infinito e $A \cap B$ é finito, determine se $A - B$ e $B - A$ são finitos ou infinitos.
20. Seja $A = \{1, 2, 3, \dots, n\}$ e $B = \{n, n+1, n+2, \dots\}$. Determine $|A - B|$ e $|B - A|$.

21. Dados $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é par}\}$ e $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é ímpar}\}$, determine se $A - B$ e $B - A$ são finitos ou infinitos.
22. Seja $A = \{x \in \mathbb{R} \mid 0 < x < 1\}$ e $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 1\}$. Determine se $A - B$ e $B - A$ são finitos ou infinitos.
23. Dados $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x < 0\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x > 0\}$, determine se $A - B$ e $B - A$ são finitos ou infinitos.
24. Seja $A = \{x \in \mathbb{Q} \mid x < \sqrt{2}\}$ e $B = \{x \in \mathbb{Q} \mid x > \sqrt{2}\}$. Determine se $A - B$ e $B - A$ são finitos ou infinitos.
25. Dados $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é primo}\}$ e $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é composto}\}$, determine se $A - B$ e $B - A$ são finitos ou infinitos.
26. Seja A um conjunto finito com $|A| = 30$ e B um conjunto infinito. Se $A \cap B$ for finito com $|A \cap B| = 10$, quantos elementos tem $A - B$?
27. Se A e B são conjuntos infinitos, $A - B$ pode ser finito? Dê um exemplo.
28. Dados A e B conjuntos infinitos, $A - B$ pode ser infinito? Dê um exemplo.
29. Se A é finito e B é infinito, $A - B$ é sempre finito? Justifique.
30. Se A e B são ambos infinitos, $A - B$ é sempre infinito? Justifique.
31. Sejam A , B e C conjuntos tais que $A \cap B = \{2, 4\}$, $A \cap C = \{3, 5\}$, $B \cap C = \{4, 6\}$ e $A \cup B \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$. Determine A , B e C .
32. Dados $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{3, 5, 7, 9\}$ e $C = \{2, 4, 6, 8\}$, calcule $(A - B) \cup (B - C)$ e $(A - C) \cap (C - B)$.
33. Seja $A = \{a, b, c, d, e\}$, $B = \{c, e, g, i\}$ e $C = \{b, d, f, h\}$. Determine $(A - B) - C$ e $A - (B - C)$.
34. Dados $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x < 10\}$, $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é par e } x < 10\}$ e $C = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é múltiplo de } 3 \text{ e } x < 10\}$, calcule $(A \cap B) - C$ e $A \cap (B - C)$.
35. Seja $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid -3 \leq x \leq 3\}$, $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é ímpar e } -3 \leq x \leq 3\}$ e $C = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é primo e } -3 \leq x \leq 3\}$. Determine $(A - B) \cup C$ e $A - (B \cup C)$.
36. Dados $A = \{x \in \mathbb{Q} \mid 0 < x < 2\}$, $B = \{x \in \mathbb{Q} \mid 1 < x < 3\}$ e $C = \{x \in \mathbb{Q} \mid x < 1/2 \text{ ou } x > 5/2\}$, calcule $(A \cap B) - C$ e $A \cap (B - C)$.
37. Seja $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 < 4\}$, $B = \{x \in \mathbb{R} \mid |x - 1| < 2\}$ e $C = \{x \in \mathbb{R} \mid x > 0\}$. Determine $(A - B) \cap C$ e $A - (B \cap C)$.
38. Dados $A = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é divisor de } 24\}$, $B = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é divisor de } 36\}$ e $C = \{x \in \mathbb{N} \mid x \text{ é divisor de } 48\}$, calcule $(A \cup B) - C$ e $A \cup (B - C)$.

39. Seja $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é múltiplo de } 4 \text{ e } x < 30\}$, $B = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é múltiplo de } 6 \text{ e } x < 30\}$ e $C = \{x \in \mathbb{Z} \mid x \text{ é múltiplo de } 8 \text{ e } x < 30\}$. Determine $(A \cap B) - C$ e $A \cap (B - C)$.
40. Dados $A = \{x \in \mathbb{Q} \mid x \text{ é irredutível e } x < 1\}$, $B = \{x \in \mathbb{Q} \mid x \text{ é redutível e } x < 1\}$ e $C = \{x \in \mathbb{Q} \mid x \text{ é inteiro e } x < 1\}$, calcule $(A - B) \cup C$ e $A - (B \cup C)$.
41. Sejam A , B e C conjuntos tais que $A \cap B = \{2, 4\}$, $A \cap C = \{3, 5\}$, $B \cap C = \{4, 6\}$ e $A \cup B \cup C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$. Determine $A - (B \cap C)$.
42. Dados $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{3, 5, 7, 9\}$ e $C = \{2, 4, 6, 8\}$, calcule $(A - B) \cup (C - A)$.
43. Sejam A e B conjuntos tais que $A - B = \{1, 2, 3\}$ e $B - A = \{4, 5\}$. Se $A \cap B = \{6\}$, determine A e B .
44. Se $A - B = \{1, 2\}$, $B - A = \{3, 4\}$ e $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, qual o conjunto $A \cap B$?
45. Dados $A = \{a, b, c, d\}$ e $B = \{c, d, e, f\}$, encontre um conjunto X tal que $A - X = \{a, b\}$.
46. Represente em um diagrama de Venn os conjuntos A , B e C tais que $A \cap B \neq \emptyset$, $A \cap C = \emptyset$ e $B \subset C$.
47. Desenhe um diagrama de Venn para representar os conjuntos A , B e C tais que $A \subset B$, $B \cap C \neq \emptyset$ e $A \cap C = \emptyset$.
48. Utilize um diagrama de Venn para ilustrar os conjuntos A , B e C tais que $A \cap B = \emptyset$, $A \cap C \neq \emptyset$ e $B \cap C \neq \emptyset$.
49. Represente em um diagrama de Venn os conjuntos A , B e C tais que $A \cap B \neq \emptyset$, $A \cap C \neq \emptyset$, $B \cap C \neq \emptyset$ e $A \cap B \cap C = \emptyset$.
50. Desenhe um diagrama de Venn para representar os conjuntos A , B e C tais que $A \subset B$, $B \subset C$ e $A \neq B \neq C$.
51. Utilize um diagrama de Venn para ilustrar os conjuntos A , B e C
52. Represente em um diagrama de Venn os conjuntos A , B e C tais que $A \cap B \neq \emptyset$, $A \cap C = \emptyset$ e $B \subset C$.
53. Desenhe um diagrama de Venn para representar a operação $(A - B) \cap C$.
54. Utilize um diagrama de Venn para mostrar que $A - (B \cup C) = (A - B) \cap (A - C)$.
55. Em um diagrama de Venn, sombreie a região que representa o conjunto $(A \cup B) - (A \cap B)$.
56. Use um diagrama de Venn para ilustrar a relação entre os conjuntos A , B e C quando $A \subset B$ e $B \cap C = \emptyset$.
57. Em uma pesquisa com 200 pessoas, 120 preferem futebol, 80 preferem vôlei e 40 preferem ambos. Quantas pessoas preferem apenas um dos esportes?

58. Em um grupo de 100 estudantes, 60 estudam inglês, 40 estudam francês e 20 estudam ambos. Quantos estudantes não estudam nenhum dos idiomas?
59. Em uma turma de 50 alunos, 30 praticam esportes, 20 tocam instrumentos musicais e 10 fazem ambas as atividades. Quantos alunos não praticam esportes nem tocam instrumentos musicais?
60. Em um concurso com 500 candidatos, 200 foram aprovados na primeira fase, 150 foram aprovados na segunda fase e 50 foram aprovados em ambas as fases. Quantos candidatos não foram aprovados em nenhuma fase?
61. Em uma pesquisa de mercado, 300 pessoas foram entrevistadas. 150 usam o produto A, 100 usam o produto B e 50 usam ambos. Quantas pessoas não usam nenhum dos produtos?
62. Prove que $A - (A \cap B) = A - B$.
63. Demonstre que $(A - B) \cup (B - A) = (A \cup B) - (A \cap B)$.
64. Prove que $A \cap (B - C) = (A \cap B) - (A \cap C)$.
65. Demonstre que se $A \subset B$, então $A - C = A \cap (B - C)$.
66. Prove que $(A - B) - C = A - (B \cup C)$.
67. Em uma escola com 500 alunos, 300 estudam inglês, 200 estudam espanhol e 100 estudam ambos. Se 50 alunos não estudam nenhum dos idiomas, quantos alunos estudam apenas inglês ou apenas espanhol?
68. Em uma pesquisa com 400 pessoas, 250 preferem o produto A, 150 preferem o produto B e 80 preferem ambos. Se 100 pessoas não preferem nenhum dos produtos, quantas pessoas preferem apenas um dos produtos?
69. Em um grupo de 200 pessoas, 120 são homens, 80 são mulheres, 80 têm mais de 30 anos e 50 são mulheres com mais de 30 anos. Quantos homens têm menos de 30 anos?
70. Em uma cidade com 1000 habitantes, 600 têm carro, 400 têm moto e 200 têm ambos. Se 100 habitantes não têm carro nem moto, quantos habitantes têm apenas carro ou apenas moto?
71. Em um concurso com 800 candidatos, 400 foram aprovados na primeira fase, 300 foram aprovados na segunda fase e 100 foram aprovados em ambas as fases. Se 200 candidatos não foram aprovados em nenhuma fase, quantos candidatos foram aprovados em apenas uma fase?
72. Sejam A, B e C conjuntos tais que $|A| = 50$, $|B| = 40$, $|C| = 30$, $|A \cap B| = 20$, $|A \cap C| = 15$, $|B \cap C| = 10$ e $|A \cap B \cap C| = 5$. Calcule $|A \cup B \cup C|$.

73. Dados A, B e C conjuntos tais que $|A| = 60$, $|B| = 50$, $|C| = 40$, $|A \cap B| = 25$, $|A \cap C| = 20$, $|B \cap C| = 15$ e $|A \cup B \cup C| = 100$. Calcule $|A \cap B \cap C|$.

74. Sejam A, B e C conjuntos tais que $|A| = 70$, $|B| = 60$, $|C| = 50$, $|A \cap B| = 30$, $|A \cap C| = 25$, $|B \cap C| = 20$ e $|A \cap B \cap C| = 10$. Calcule $|A - (B \cup C)|$.

75. Dados A, B e C conjuntos tais que $|A| = 80$, $|B| = 70$, $|C| = 60$, $|A \cap B| = 30$, $|A \cap C| = 25$, $|B \cap C| = 20$ e $|A \cap B \cap C| = 10$. Calcule: $|A \cup B \cup C|$

76. Dados A, B e C conjuntos tais que $|A| = 80$, $|B| = 70$, $|C| = 60$, $|A \cap B| = 30$, $|A \cap C| = 25$, $|B \cap C| = 20$ e $|A \cap B \cap C| = 10$. Calcule: $|A - (B \cup C)|$

77. Dados A, B e C conjuntos tais que $|A| = 80$, $|B| = 70$, $|C| = 60$, $|A \cap B| = 30$, $|A \cap C| = 25$, $|B \cap C| = 20$ e $|A \cap B \cap C| = 10$. Calcule $|(A \cap B) - C|$

78. Uma empresa de cosméticos realizou uma pesquisa com 500 consumidores para entender as preferências por três produtos: batom (B), máscara de cílios (M) e base (A). Os resultados foram os seguintes:

- 200 pessoas gostam de batom
- 180 pessoas gostam de máscara de cílios
- 150 pessoas gostam de base
- 80 pessoas gostam de batom e máscara de cílios
- 60 pessoas gostam de batom e base
- 50 pessoas gostam de máscara de cílios e base
- 30 pessoas gostam dos três produtos

Com base nesses dados, responda:

- a) Quantas pessoas gostam apenas de batom?
- b) Quantas pessoas gostam apenas de máscara de cílios?
- c) Quantas pessoas gostam apenas de base?
- d) Quantas pessoas não gostam de nenhum dos três produtos?

79. Em uma escola de idiomas, há 400 alunos matriculados. Foi constatado que:

- 250 alunos estudam inglês
- 180 alunos estudam espanhol
- 120 alunos estudam francês
- 100 alunos estudam inglês e espanhol
- 70 alunos estudam inglês e francês
- 50 alunos estudam espanhol e francês
- 30 alunos estudam os três idiomas

Com base nessas informações, determine:

- a) Quantos alunos estudam apenas inglês?
- b) Quantos alunos estudam apenas espanhol?
- c) Quantos alunos estudam apenas francês?
- d) Quantos alunos não estudam nenhum dos três idiomas?

80. Em um clube esportivo, há 350 sócios. Os esportes mais praticados são natação (N), futebol (F) e vôlei (V). Os dados coletados foram:

- 180 sócios praticam natação
- 150 sócios praticam futebol
- 120 sócios praticam vôlei
- 80 sócios praticam natação e futebol
- 60 sócios praticam natação e vôlei
- 40 sócios praticam futebol e vôlei
- 20 sócios praticam os três esportes

Com base nesses dados, responda:

- a) Quantos sócios praticam apenas natação?
- b) Quantos sócios praticam apenas futebol?
- c) Quantos sócios praticam apenas vôlei?
- d) Quantos sócios não praticam nenhum dos três esportes?

Assunto : Conversão de Fração para Decimal

- 81. Converta para formato decimal: $3 \frac{5}{8}$
- 82. Converta para formato decimal: $7 \frac{2}{3}$
- 83. Converta para formato decimal: $4 \frac{9}{16}$
- 84. Converta para formato decimal: $2 \frac{11}{12}$
- 85. Converta para formato decimal: $6 \frac{7}{9}$
- 86. Converta para formato decimal: $5 \frac{3}{7}$
- 87. Converta para formato decimal: $8 \frac{5}{6}$
- 88. Converta para formato decimal: $9 \frac{2}{15}$
- 89. Converta para formato decimal: $12 \frac{7}{8}$
- 90. Converta para formato decimal: $15 \frac{4}{9}$
- 91. Converta para formato decimal: $2 \frac{13}{20}$
- 92. Converta para formato decimal: $4 \frac{17}{25}$

93. Converta para formato decimal: $6 \frac{21}{40}$
94. Converta para formato decimal: $8 \frac{29}{50}$
95. Converta para formato decimal: $10 \frac{31}{80}$
96. Converta para formato decimal: $3 \frac{19}{30}$
97. Converta para formato decimal: $5 \frac{23}{36}$
98. Converta para formato decimal: $7 \frac{27}{45}$
99. Converta para formato decimal: $9 \frac{33}{54}$
100. Converta para formato decimal: $11 \frac{39}{60}$
101. Converta para formato decimal: $17/3$
102. Converta para formato decimal: $23/7$
103. Converta para formato decimal: $29/11$
104. Converta para formato decimal: $31/13$
105. Converta para formato decimal: $37/15$
106. Converta para formato decimal: $41/17$
107. Converta para formato decimal: $43/19$
108. Converta para formato decimal: $47/21$
109. Converta para formato decimal: $53/23$
110. Converta para formato decimal: $59/29$
111. Converta para formato decimal: $61/31$
112. Converta para formato decimal: $67/37$
113. Converta para formato decimal: $71/41$
114. Converta para formato decimal: $73/43$
115. Converta para formato decimal: $79/47$
116. Converta para formato decimal: $83/53$
117. Converta para formato decimal: $89/59$
118. Converta para formato decimal: $97/61$
119. Converta para formato decimal: $101/67$
120. Converta para formato decimal: $103/71$
121. Converta para formato decimal: $125/200$
122. Converta para formato decimal: $144/225$
123. Converta para formato decimal: $169/260$
124. Converta para formato decimal: $196/300$

125. Converta para formato decimal: $225/340$
126. Converta para formato decimal: $256/385$
127. Converta para formato decimal: $289/440$
128. Converta para formato decimal: $324/485$
129. Converta para formato decimal: $361/540$
130. Converta para formato decimal: $400/605$
131. Converta para formato decimal: $121/180$
132. Converta para formato decimal: $169/240$
133. Converta para formato decimal: $225/300$
134. Converta para formato decimal: $289/360$
135. Converta para formato decimal: $361/420$
136. Converta para formato decimal: $1000/1250$
137. Converta para formato decimal: $1024/1280$
138. Converta para formato decimal: $1089/1360$
139. Converta para formato decimal: $1156/1440$
140. Converta para formato decimal: $1225/1520$
141. Um bolo é dividido em 12 fatias iguais. Se você comer 3 fatias, converta para decimal a fração do bolo que você comeu.
142. Uma pizza é cortada em 8 pedaços. Se você comer 5 pedaços, converta para decimal a fração da pizza que você comeu.
143. Um livro tem 250 páginas. Se você leu 120 páginas, converta para decimal a fração do livro que você leu.
144. Uma garrafa de suco tem 1,5 litros. Se você bebeu 750 ml, converta para decimal a fração do suco que você bebeu.
145. Um carro percorreu 350 km em 5 horas. Converta para decimal a velocidade média do carro em km/h.
146. Uma pessoa tem R\$ 500. Se ela gastou R\$ 125, converta para decimal a fração do dinheiro que ela gastou.
147. Uma empresa tem 80 funcionários. Se 20 funcionários foram demitidos, converta para decimal a fração de funcionários que foram demitidos.
148. Um produto custa R\$ 200. Se ele teve um desconto de R\$ 50, converta para decimal a fração de desconto.

149. Uma loja vendeu 150 produtos em um dia. Se ela tinha 200 produtos em estoque, converta para decimal a fração de produtos que foram vendidos.
150. Um atleta correu 10 km em 40 minutos. Converta para decimal a velocidade média do atleta em km/h.
151. Uma piscina tem 50.000 litros de água. Se ela perdeu 2.500 litros de água, converta para decimal a fração de água que ela perdeu.
152. Um celular custa R\$ 1.200. Se ele teve um aumento de R\$ 300, converta para decimal a fração de aumento.
153. Um jogo tem 60 fases. Se você já passou de 45 fases, converta para decimal a fração de fases que você já passou.
154. Um filme tem 2 horas e 30 minutos de duração. Se você já assistiu 1 hora e 15 minutos, converta para decimal a fração do filme que você já assistiu.
155. Um ônibus tem capacidade para 40 passageiros. Se ele está com 32 passageiros, converta para decimal a fração de ocupação do ônibus.
156. Um terreno tem 500 m². Se você construiu uma casa de 200 m², converta para decimal a fração do terreno que você construiu.
157. Uma pessoa tem 1,70 metros de altura. Se ela cresceu 5 cm, converta para decimal a fração do seu crescimento em relação à sua altura inicial.
158. Um carro pesa 1.200 kg. Se ele foi carregado com 300 kg de carga, converta para decimal a fração de aumento de peso.
159. Um livro tem 320 páginas. Se você leu 80 páginas, converta para decimal a fração de páginas que você já leu.
160. Uma prova tem 20 questões. Se você acertou 16 questões, converta para decimal a fração de acerto na prova.

Assunto : Conversão de Decimal para Fração

161. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,3125
162. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,078125
163. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,6875
164. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,9375
165. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,0234375
166. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,109375

167. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,421875
168. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,765625
169. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,0546875
170. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,2109375
171. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,578125
172. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,890625
173. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,123123123...
174. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,456456456...
175. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,789789789...
176. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,135135135...
177. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,246246246...
178. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,357357357...
179. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,468468468...
180. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,579579579...
181. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,681681681...
182. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,792792792...
183. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,813813813...
184. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,924924924...
185. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,123444...
186. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,456777...
187. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,789111...
188. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,1357999...
189. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,2468111...
190. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,3579222...
191. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,4681333...
192. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,5792444...
193. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,6813555...
194. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,7924666...
195. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,8135777...
196. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,9246888...
197. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,25 + 0,125
198. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: 0,75 - 0,375

199. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $0,5 \times 0,25$
200. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $0,75 / 0,25$
201. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $(0,5)^2$
202. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $(0,25)^3$
203. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $\sqrt{0,25}$
204. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $\sqrt{0,0625}$
205. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $0,333\dots + 0,666\dots$
206. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $0,999\dots - 0,333\dots$
207. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $0,333\dots \times 3$
208. Encontre a fração geratriz do seguinte decimal: $0,666\dots / 2$
209. Um produto tem um desconto de 12,5%. Qual fração representa esse desconto?
210. Uma pessoa gastou 0,625 do seu salário. Qual fração representa essa parte do salário?
211. Um atleta correu 0,375 de uma maratona. Qual fração representa essa parte da maratona?
212. Uma pizza foi dividida em 16 pedaços e você comeu 5. Qual fração representa a parte da pizza que você comeu?
213. Um livro tem 320 páginas e você já leu 120. Qual fração representa a parte do livro que você já leu?
214. Uma pessoa tem R\$ 800 e gasta R\$ 350. Qual fração representa a parte do dinheiro que ela gastou?
215. Uma empresa tem 250 funcionários e 75 foram demitidos. Qual fração representa a parte dos funcionários que foram demitidos?
216. Um produto custa R\$ 500 e tem um desconto de R\$ 125. Qual fração representa a parte de desconto?
217. Uma loja vendeu 210 produtos de um estoque de 300. Qual fração representa a parte dos produtos que foram vendidos?
218. Um carro percorreu 480 km em 6 horas. Qual fração representa a velocidade média do carro em relação à distância total?
219. Uma piscina tem capacidade para 2000 litros e está com 1500 litros. Qual fração representa a parte da piscina que está cheia?
220. Um terreno tem 800 m² e uma casa foi construída com 350 m². Qual fração representa a parte do terreno que foi construída?

221. Uma pessoa tem 1,75 metros de altura e cresceu 7 cm. Qual fração representa o crescimento em relação à altura inicial?
222. Um carro pesa 1500 kg e foi carregado com 450 kg de carga. Qual fração representa o aumento de peso?
223. Um jogo tem 80 fases e você já passou de 50. Qual fração representa a parte do jogo que você já passou?
224. Um filme tem 2 horas e 45 minutos de duração e você já assistiu 1 hora e 30 minutos. Qual fração representa a parte do filme que você já assistiu?
225. Um ônibus tem capacidade para 60 passageiros e está com 48. Qual fração representa a ocupação do ônibus?
226. Uma pessoa tem R\$ 2000 e investe R\$ 500. Qual fração representa a parte do dinheiro que foi investida?
227. Uma prova tem 40 questões e você acertou 32. Qual fração representa a parte de acerto na prova?
228. Um dia tem 24 horas e você trabalhou 9 horas. Qual fração representa a parte do dia que você trabalhou?
229. Uma torta foi dividida em 12 pedaços iguais e você comeu 3 pedaços. Qual fração representa a parte da torta que você
230. Uma receita de bolo pede 0,375 de xícara de açúcar. Qual fração irredutível representa essa quantidade de açúcar?
231. Um carro percorreu 0,625 da distância total da viagem. Qual fração irredutível representa essa parte da viagem?
232. Um atleta completou 0,8333... de um circuito de corrida. Qual fração irredutível representa essa parte do circuito?
233. Uma loja oferece um desconto de 15% em todos os produtos. Qual fração irredutível representa esse desconto?
234. Uma pessoa investiu 0,45 do seu capital em ações. Qual fração irredutível representa essa parte do capital?
235. Um jogo tem 60 fases e você já completou 42. Qual fração irredutível representa a parte do jogo que você já completou?
236. Uma pizza foi dividida em 12 pedaços iguais e você comeu 5. Qual fração irredutível representa a parte da pizza que você comeu?

237. Um livro tem 240 páginas e você já leu 160. Qual fração irredutível representa a parte do livro que você já leu?
238. Uma pessoa tem R\$ 1.200 e gasta R\$ 450. Qual fração irredutível representa a parte do dinheiro que ela gastou?
239. Uma empresa tem 300 funcionários e 90 foram demitidos. Qual fração irredutível representa a parte dos funcionários que foram demitidos?
240. Um produto custa R\$ 800 e tem um desconto de R\$ 240. Qual fração irredutível representa a parte de desconto?