

Proporções

01. (NCE) Em uma empresa, o atendimento ao público é feito por 45 funcionários que se revezam, mantendo a relação de 3 homens para 2 mulheres. É correto afirmar que, nessa empresa, dão atendimento.

- A) 18 homens. D) 18 mulheres.
B) 16 mulheres. E) 32 homens.
C) 25 homens.

02. (FGV) O comprimento de uma estrada está para o comprimento de outra como 3 para 5. Sabendo-se que a diferença entre eles é de 240 km, calcular os seus comprimentos.

- A) 600 km e 400 km. D) 620 km e 360 km.
B) 500 km e 320 km. E) 600 km e 360 km.
C) 400 km e 120 km.

03. (PUC) Para que se verifique a igualdade $\frac{9}{y} = \frac{x}{8} = \frac{5}{20}$, os valores de x e y devem ser, respectivamente:

- A) 2 e 5. D) 4 e 27.
B) 1/4 e 1/5. E) 2 e 36.
C) 5 e 35.

04. (FGV) A soma de dois números é 162. O maior está para 13 assim como o menor está para 5. Nessas condições, a diferença entre o número maior e o número menor é:

- A) 72. B) 45. C) 62. D) 82. E) 52

05. (FCC) Ao fazer a manutenção dos 63 microcomputadores de certa empresa, um funcionário observou que a razão entre o número de aparelhos que necessitavam de reparos e o número dos que não apresentavam defeitos era, nessa ordem, $\frac{2}{7}$. Nessas condições, é verdade que o número de aparelhos com defeitos era:

- A) 3. B) 7. C) 14. D) 17. E) 21.

06. (FJP) A razão entre dois números é $\frac{3}{8}$. Se a soma do maior com o dobro do menor é 42, o maior deles é:

- A) 9. B) 15. C) 24. D) 30. E) 45.

07. (FCC) Comparando-se os números de processos de dois lotes, verifica-se que um excede o outro em 12 unidades. Se a razão entre esses números é $\frac{29}{31}$, quantas unidades apresenta o lote que tem mais processos?

- A) 174. B) 182. C) 184. D) 186. E) 192.

08. (FCC) Dos funcionários de um Tribunal, sabe-se que o número de homens excede o número de mulheres em 30 unidades. Se a razão entre o número de mulheres e o de homens, nessa ordem, é $\frac{3}{5}$, o total de funcionários desse Tribunal é:

- A) 45. B) 75. C) 120. D) 135. E) 160.

09. (FCC) Uma empresa resolveu aumentar seu quadro de funcionários. Numa 1ª etapa contratou 20 mulheres, ficando o número de funcionários na razão de 4 homens para cada 3 mulheres. Numa 2ª etapa foram contratados 10 homens, ficando o número de funcionários na razão de 3 homens para cada 2 mulheres. Inicialmente, o total de funcionários dessa empresa era:

- A) 90. B) 120. C) 150. D) 180. E) 200.

10. (FEC) Uma certa mistura contém álcool e gasolina na razão de 1 para 5, respectivamente. Quantos centímetros cúbicos de gasolina há em 162 litros dessa mistura?

- A) 135.00. D) 324.
B) 32.400. E) 135.
C) 1.350.

11. (FCC) Num dado momento, no almoxarifado de certa empresa, havia dois tipos de impressos: A e B . Após a retirada de 80 unidades de A , observou-se que o número de impressos B estava para o de A na proporção de 9 para 5. Em seguida, foram retiradas 100 unidades de B e a proporção passou a ser de 7 de B para cada 5 de A . Inicialmente, o total de impressos dos dois tipos era:

- A) 780. B) 800. C) 840. D) 860. E) 920.

12. (FCC) Dos funcionários de uma empresa sabe-se que o número de mulheres está para o de homens, assim como 12 está para 13. Relativamente ao total de funcionários dessa empresa, é correto afirmar que o número de funcionários do sexo feminino corresponde a:

- A) 40%. B) 42%. C) 45%. D) 46%. E) 48%.

13. (FCC) No almoxarifado de certa empresa há canetas e lápis, num total de 180 unidades. Se a razão entre o dobro do número de lápis e a terça parte do número de canetas é $\frac{18}{7}$, então a diferença positiva entre os números de canetas e lápis é:

- A) 62. B) 65. C) 68. D) 70. E) 72.

14. (FCC) Das pessoas atendidas em um ambulatório certo dia, sabe-se que 12 foram encaminhadas a um clínico geral e as demais para tratamento odontológico. Se a razão entre o número de pessoas encaminhadas ao clínico e o número restantes, nessa ordem, é $\frac{3}{5}$, o total de pessoas atendidas foi:

- A) 44. B) 40. C) 38. D) 36. E) 32.

15. (FCC) Se a razão entre dois números é $\frac{4}{5}$ e sua soma é igual a 27, o menor deles é

- A) primo. D) divisível por 6.
B) divisível por 5. E) múltiplo de 9.
C) múltiplo de 7.

16. (FCC) Três substâncias A , B e C são utilizadas na composição de um determinado produto D . A fórmula de D exige a proporção de 11 g de A para 12 g de B e para 13 g de C . Quantos gramas da substância C entram na composição de 1.440 g do produto D ?

A) 520. B) 480. C) 440. D) 400. E) 360.

17. (FCC) Em 700 ml de certa solução química que contém ácido e base na proporção de 9 para 5, respectivamente, a quantidade de ácido contida nessa solução é de:

A) 550 ml. D) 250 ml.
B) 450 ml. E) 185 ml.
C) 375 ml.

18. (FCC) Relativamente a duas seções de uma Unidade do Tribunal Regional do Trabalho, sabe-se que:

– o número de funcionários de uma excede o da outra em 15 unidades;
– a razão entre os números de seus funcionários é igual $7/12$.

Nessas condições, o total de funcionários das duas seções é:

A) 65. B) 63. C) 59. D) 57. E) 49.

19. (FCC) Certo dia, em uma Unidade do Tribunal Regional Federal, um auxiliar judiciário observou que o número de pessoas atendidas no período da tarde excedera o das atendidas pela manhã em 30 unidades. Se a razão entre a quantidade de pessoas atendidas no período da manhã e a quantidade de pessoas atendida no período da tarde era $3/5$, então é correto afirmar que, nesse dia, foram atendidas

A) 130 pessoas.
B) 48 pessoas pela manhã.
C) 78 pessoas à tarde.
D) 46 pessoas pela manhã.
E) 75 pessoas à tarde.

20. (FEC) Um determinado elevador pode transportar no máximo 6 homens ou 9 mulheres, considerando um determinado peso médio para mulheres e um determinado peso médio para homens. Se nesse elevador já se encontram 4 homens, a quantidade máxima de mulheres que ainda podem entrar sem ultrapassar a capacidade máxima do elevador é de:

A) 12. B) 6. C) 3. D) 2. E) 5.

21. (CESGRANRIO) Sabe-se que Adriano tem 5 anos a mais que Bruno, e que o quadrado da idade de Adriano está para o quadrado da idade de Bruno assim como 9 está para 4. Quais são as idades de Adriano e de Bruno.

A) 8 e 6. D) 15 e 10.
B) 10 e 8. E) 20 e 18.
C) 13 e 12.

22. (FEC) Dada a proporção $\frac{x}{y} = \frac{19}{14}$, determine

$x - y$ sabendo que $x + y = 132$

A) 5. B) 10. C) 20. D) 30. E) 40.

23. (NCE) Os números $2a + b$ e $a + b$ formam, entre si uma razão de $6/5$. Pode-se afirmar que, se a e b não são nulos, então:

A) $a = b$. D) $a = b/4$.
B) $a = b/2$. E) $a = 4b$.
C) $a = b/3$.

24. (FCC) Certo dia, um técnico judiciário observou que o triplo do número x , de documentos por ele arquivados, excedia de 12 unidades a terça parte do número y , de documentos que havia protocolado. Se a razão entre x e y , nessa ordem, é $1/5$, então $x + y$ é igual a

A) 46. B) 48. C) 52. D) 54. E) 60.

25. (NCE) Os salários de dois técnicos judiciários, X e Y , estão entre si assim como 3 está para 4. Se o dobro do salário de X menos a metade do salário de Y corresponde a R\$ 720,00, então os salários dos dois totalizam

A) R\$ 1.200,00. C) R\$ 1.300,00.
B) R\$ 1.260,00. E) R\$ 1.400,00.
D) R\$ 1.360,00.

26. (NCE) Sabendo que a soma do quadrado de dois números positivos é de 100 e a razão entre eles é igual a $4/3$, então, o maior desses números vale:

A) 5. B) 6. C) 8. D) 10. E) 12.

27. (CETRO) Se a razão entre dois números é 5 e a soma entre eles é 30, pode-se afirmar que a diferença entre eles é

A) 10. B) 12. C) 15. D) 20. E) 25.

28. (FCC) Certo dia, um técnico judiciário constatou que, de cada 8 pessoas que atendera, 5 eram do sexo feminino. Se, nesse dia, ele atendeu a 96 pessoas, quantas eram do sexo masculino?

A) 30. B) 32. C) 34. D) 36. E) 38.

29. (FCC) No almoxarifado de um Órgão Público há um lote de pastas, x das quais são na cor azul e as y

restantes na cor verde. Se $\frac{x}{y} = \frac{9}{11}$, a porcentagem de

pastas azuis no lote é de:

A) 81 %. B) 55 %. C) 52 %. D) 45 %. E) 41 %.

30. (CESGRANRIO) Em uma empresa, a razão do número de empregados homens para o de mulheres é $3/7$. Portanto, a porcentagem de homens empregados nessa empresa é:

A) 30 %. B) 43 %. C) 50 %. D) 70 %. E) 75 %.

31. (CESGRANRIO) A Dona Maria vende doces e salgados. Ela vende um cento de doces por R\$ 40,00 e um cento de salgados, por R\$ 50,00. No último mês, ela observou que, para cada 2 doces vendidos, foram vendidos 3 salgados. Se Dona Maria vendeu 6.000 doces, quanto ela faturou em reais, com a venda dos salgados?

- A) 4.500,00. D) 3.600,00.
B) 3.000,00. E) 2.400,00.
C) 2.000,00.

32. (CESGRANRIO) Para produzir tinta azul clara, um pintor mistura 5 partes de tinta branca com 3 partes de tinta azul escura. Para fazer 6 litros de tinta azul clara, quantos litros de tinta branca serão necessários?

- A) 1,20. B) 2,00. C) 2,25. D) 3,25. E) 3,75.

33. (FCC) Das pessoas atendidas em um ambulatório crto dia, sabe-se que 12 foram encaminhadas a um clínico geral e as demais para tratamento odontológico. Se a razão entre o número de pessoas encaminhadas ao clínico e o número das restantes, nessa ordem, é $\frac{3}{5}$, o total de pessoas atendidas foi

- A) 44. B) 40. C) 38. D) 36. E) 32.

34. (CESGRANRIO) Uma pesquisa sobre os direitos do consumidor revelou que os brasileiros conhecem razoavelmente seus direitos. Foram entrevistadas 1.400 pessoas e, em cada 50 entrevistados, 41 afirmaram conhecer seus direitos como consumidores. De acordo com essas informações, das 1.400 pessoas entrevistadas, quantas afirmaram **NÃO** conhecer seus direitos como consumidores?

- A) 252. B) 348. C) 644. D) 820. E) 1.148.

35. (FCC) Uma empresa gerou um lucro de R\$ 420.000,00, que foi dividido entre seus três sócios, da seguinte maneira: a parte recebida pelo primeiro está para a do segundo assim como 2 está para 3; a parte do segundo está para a do terceiro assim como 4 está para 5. Nessa divisão, a menor das partes é igual a

- A) R\$ 80 000,00.
B) R\$ 96 000,00.
C) R\$ 120 000,00.
D) R\$ 124 000,00.
E) R\$ 144 000,00.

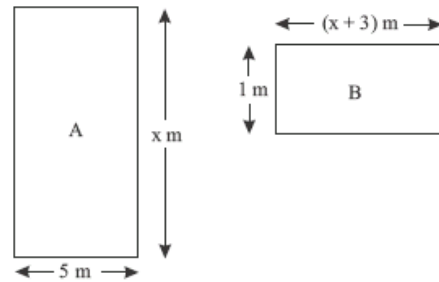
36. (FEC) As dimensões de um terreno retangular estão na razão $\frac{2}{5}$. Se a área do terreno é de $40m^2$, então sua maior dimensão em metros é de:

- A) 20. B) 10. C) 8. D) 5. E) 4.

37. (CETRO) Em uma festa, a razão entre o número de moças e o de rapazes, é de $\frac{3}{2}$. A porcentagem de rapazes na festa é:

- A) 25 %. B) 30 %. C) 33 %. D) 38 %. E) 40 %.

38. (VUNESP) Observe os desenhos abaixo. Dividindo-se a área do retângulo A pela área do retângulo B, obtém-se a razão $\frac{9}{2}$. Portanto, a área do retângulo A é



- A) $180m^2$. B) $135m^2$. C) $125m^2$. D) $90m^2$. E) $45m^2$.

39. (FCC) Relativamente aos tempos de serviço de dois funcionários do Banco do Brasil, sabe-se que sua soma é 5 anos e 10 meses e que estão entre si na razão $\frac{3}{2}$. Nessas condições, a diferença positiva entre os tempos de serviço desses funcionários é de:

- A) 2 anos e 8 meses. D) 1 anos e 5 meses.
B) 2 anos e 6 meses. E) 1 anos e 2 meses.
C) 2 anos e 3 meses.

40. (CESGRANRIO) Numa pesquisa sobre acesso à internet, três em cada quatro homens e duas em cada três mulheres responderam que acessam a rede diariamente. A razão entre o número de mulheres e de homens participantes dessa pesquisa é, nessa ordem, igual a $\frac{1}{2}$. Que fração do total de entrevistados corresponde àqueles que responderam que acessam a rede todos os dias?

- A) $\frac{13}{18}$. B) $\frac{17}{24}$. C) $\frac{25}{36}$. D) $\frac{5}{7}$. E) $\frac{8}{11}$.

Gabarito

01. D	11. A	21. D	31. A
02. E	12. E	22. C	32. E
03. E	13. E	23. D	33. E
04. A	14. E	24. D	34. A
05. C	15. D	25. B	35. B
06. C	16. A	26. C	36. B
07. D	17. B	27. D	37. E
08. B	18. D	28. D	38. B
09. B	19. E	29. D	39. E
10. A	20. C	30. A	40. A