

1. Ter uma fração de $\frac{2}{5}$ de um total de $\frac{5}{4}$ é o mesmo que ter:

- a) $\frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{3}$ c) $\frac{7}{9}$ d) $\frac{1}{2}$ e) $\frac{1}{4}$

2. Em uma festa organizada por Ana Beatriz, $\frac{3}{8}$ do total de convidados já chegaram, e o restante dos convidados ainda não chegou. Qual fração do total de convidados representa os que ainda **não** chegaram?

- a) $\frac{5}{8}$ b) $\frac{3}{8}$ c) $\frac{4}{8}$ d) $\frac{6}{8}$ e) $\frac{1}{8}$

3. Em uma dada receita visualizada na *internet* por Bianca Carla, é necessário $\frac{1}{3}$ de uma xícara de açúcar e $\frac{2}{5}$ de farinha da mesma xícara. Qual é a fração total desta xícara que os ingredientes usados **juntos** por Beatriz, ocupam?

- a) $\frac{11}{15}$ b) $\frac{5}{15}$ c) $\frac{6}{15}$ d) $\frac{8}{15}$ e) $\frac{7}{15}$

4. Por quanto devemos multiplicar a fração $\frac{4}{5}$ para obtermos como resultado a fração $\frac{3}{7}$?

- a) $\frac{15}{28}$ b) $\frac{14}{17}$ c) $\frac{13}{18}$ d) $\frac{12}{19}$ e) $\frac{11}{18}$

5. Ana Barcelos estava com muita fome. Ela comprou uma pizza e comeu $\frac{3}{8}$ dela. Qual fração da pizza ainda resta para Ana comer?

- a) $\frac{5}{8}$ b) $\frac{4}{8}$ c) $\frac{3}{8}$ d) $\frac{2}{8}$ e) $\frac{1}{8}$

6. Um copo contém $\frac{2}{3}$ do seu volume preenchido com água. Se forem adicionados mais $\frac{1}{6}$ do total do volume do copo com água, qual será o total?

- a) $\frac{3}{6}$ b) $\frac{5}{6}$ c) $\frac{7}{6}$ d) $\frac{4}{6}$ e) $\frac{4}{3}$

7. Sabe-se sobre a construção de um muro, que um total de $\frac{2}{3}$ da obra já foi concluída. Se o muro tem um comprimento total de 180 m, quantos metros ainda faltam para terminar?

- a) 60 m b) 90 m c) 120 m d) 180 m e) 200 m

8. Para uma receita que fará em casa, Carla Daniela viu que é necessário usar $\frac{3}{4}$ de uma xícara de farinha e depois dividir essa quantidade em 2 partes iguais. Qual fração da xícara de farinha haverá em cada parte obtida por Carla?

- a) $\frac{3}{8}$ b) $\frac{1}{4}$ c) $\frac{1}{2}$ d) $\frac{3}{4}$ e) $\frac{3}{2}$

9. Norberto Osvaldo descobriu que tinha $\frac{3}{4}$ de $\frac{2}{5}$ de $\frac{5}{6}$ de R\$ 3.600,00 em sua conta bancária. Então, na conta bancária de Norberto havia:

- a) R\$ 900,00
b) R\$ 1.000,00
c) R\$ 1.200,00
d) R\$ 1.300,00
e) R\$ 1.500,00

10. Em uma escola de ensino fundamental, $\frac{3}{5}$ dos alunos são **meninas**. Se há um total de 500 alunos nesta escola, quantos alunos da escola são meninas?

- a) 150 b) 200 c) 300 d) 350 e) 450

11. Uma corda tem 18 metros de comprimento total. João Kléber cortou $\frac{2}{9}$ deste total para usar em um projeto escolar. Quantos metros foram cortados e usados por João?

- a) 2 b) 4 c) 6 d) 8 e) 10

12. Millena Novaes estava com muita preguiça ao chegar da escola e só fez um terço do trabalho de casa dela; após descansar um pouco, fez mais um quarto do trabalho todo e, finalmente, após uma breve pausa, fez mais um sexto do trabalho total. Quanto, do total, ainda falta para ela fazer?

- a) metade
b) um quarto
c) tudo
d) nada
e) dois terços

13. Em um restaurante, em determinado dia de atendimentos, $\frac{3}{5}$ dos clientes pediram apenas o prato principal e o restante dos clientes daquele dia pediu apenas algum tipo de sobremesa. Se o restaurante teve exatamente 100 clientes no total naquele dia, quantos foram os clientes que pediram apenas uma sobremesa?

- a) 35 b) 40 c) 45 d) 50 e) 70

14. Lucas Miranda estava almoçando com sua família e bebeu metade do seu copo cheio de suco e, depois de um tempo, bebeu mais um terço de um copo cheio. Qual a fração do copo cheio que ainda restou de suco no copo?

- a) $\frac{5}{6}$ b) $\frac{6}{5}$ c) $\frac{3}{4}$ d) $\frac{1}{6}$ e) $\frac{1}{4}$

15. João Klaudio cortou um bolo em 12 pedaços iguais e comeu $\frac{1}{4}$ dos pedaços. Quantos pedaços João **não** comeu?

- a) 3 b) 5 c) 7 d) 9 e) 11

16. Pedro Queiroz estava reformando seu quarto e, por conta de compromissos de trabalho, pintou apenas $\frac{2}{5}$ de uma parede em um dia e $\frac{1}{5}$ desta mesma parede no outro dia. Qual fração desta parede ainda precisa ser pintada para que toda a parede esteja pintada?

- a) $\frac{3}{5}$ b) $\frac{2}{5}$ c) $\frac{1}{5}$ d) $\frac{4}{5}$ e) $\frac{5}{4}$

17. Um terreno que fazia parte de uma herança foi dividido em 6 partes iguais. Maria Nascimento ficou com $\frac{2}{3}$ de todas essas partes. Quantas partes do terreno, ao todo, Maria recebeu?

- a) 2 b) 3 c) 4 d) 5 e) 6

18. Ana Barbosa está fazendo um bolo e precisa de $\frac{2}{3}$ de xícara de óleo. Ela já colocou $\frac{1}{3}$ da xícara de óleo. Quanto, **do que falta**, ela ainda precisa adicionar de óleo?

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{1}{6}$ e) $\frac{1}{7}$

19. Para preparar uma refeição, uma dona de casa separou $\frac{3}{4}$ de kg de arroz. Se o arroz será distribuído igualmente entre 5 pessoas, quanto cada pessoa receberá?

- a) $\frac{1}{4}$ de kg
- b) $\frac{3}{20}$ de kg
- c) $\frac{3}{5}$ de kg
- d) $\frac{1}{5}$ de kg
- e) $\frac{4}{5}$ de kg

20. Durante uma viagem com sua família, Rafael Silva percorreu $\frac{2}{5}$ do trajeto da viagem em 2 h. Quanto tempo Rafael levará para percorrer o restante da viagem, considerando que ele percorre sempre a mesma distância por hora?

- a) 2 h b) 3 h c) 4 h d) 5 h e) 6 h

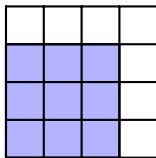
21. Em um sorteio em determinado evento, $\frac{5}{8}$ de todos os prêmios foram entregues apenas no **primeiro dia**. Se o total de prêmios era de 80, e metade do que sobrou fora entregue no **segundo dia**; quantos prêmios ainda sobraram para serem entregues no **terceiro dia**?

- a) 15 b) 20 c) 25 d) 30 e) 35

22. Um rolo de papel de parede cobre $\frac{7}{8}$ da área total da parede de uma sala. Se a parede tem um total de 24 m², qual área que foi coberta pelo papel de parede?

- a) 21 m² b) 18 m² c) 22 m² d) 15 m² e) 12 m²

23. Observe a figura abaixo:



Ela é a representação simplificada do chão de uma sala. A parte colorida tem 36 m², quantos metros quadrados tem, ao todo, a sala?

- a) 60 m² b) 61 m² c) 62 m² d) 63 m² e) 64 m²

24. João Karlos, para fazer um churrasco, comprou $\frac{3}{4}$ kg de carne bovina e $\frac{1}{2}$ kg de carne suína. Quantos kg de carne João comprou ao todo?

- a) $\frac{5}{4}$ kg b) $\frac{7}{4}$ kg c) $\frac{3}{6}$ kg d) $\frac{5}{6}$ kg e) $\frac{2}{3}$ kg

25. Jorge Kleber comeu $\frac{3}{11}$ de um bolo. Lorena Martins comeu $\frac{3}{4}$ do bolo que Jorge não comeu. Se o que sobrou foi dividido igualmente entre eles, quanto cada um comeu do bolo, no total?

- a) Jorge comeu $\frac{5}{11}$ e Lorena $\frac{6}{11}$
- b) Jorge comeu $\frac{8}{11}$ e Lorena $\frac{3}{11}$
- c) Jorge comeu $\frac{6}{11}$ e Lorena $\frac{5}{11}$
- d) Jorge comeu $\frac{4}{11}$ e Lorena $\frac{7}{11}$
- e) Jorge comeu $\frac{9}{11}$ e Lorena $\frac{2}{11}$

26. Em uma sala de aula de determinada escola há 36 alunos. Deste total, sabe-se que $\frac{4}{9}$ são meninos e que dos meninos $\frac{3}{4}$ têm cabelos castanhos. Quantos meninos têm cabelos castanhos?

- a) 10 b) 12 c) 14 d) 16 e) 18

27. Um edifício tem um gasto com energia distribuído de tal forma que:

- $\frac{3}{7}$ da energia elétrica gasta em sua conta é devida à ilu-

minação;

- $\frac{2}{7}$ é devida ao uso de ar condicionado; e
- o restante para outros aparelhos.

Qual fração da energia total gasta pelo edifício é destinada a outros aparelhos?

- a) $\frac{1}{7}$ b) $\frac{2}{7}$ c) $\frac{3}{7}$ d) $\frac{4}{7}$ e) $\frac{5}{7}$

28. Em um ensaio, $\frac{1}{4}$ do tempo foi dedicado ao aquecimento, $\frac{2}{5}$ ao ensaio de novas músicas e o restante ao ensaio de músicas antigas. Quanto tempo foi dedicado ao ensaio de músicas antigas?

- a) $\frac{1}{10}$ do tempo
- b) $\frac{5}{18}$ do tempo
- c) $\frac{3}{20}$ do tempo
- d) $\frac{7}{20}$ do tempo
- e) $\frac{13}{20}$ do tempo

29. Em uma família a idade do pai é de 72 anos. A idade da filha mais velha é $\frac{2}{3}$ da idade do pai e a idade da filha mais nova é de $\frac{2}{3}$ da idade da filha mais velha. Quais as idades das filhas?

- a) 32 e 48 anos
- b) 36 e 48 anos
- c) 36 e 50 anos
- d) 30 e 42 anos
- e) 32 e 44 anos

30. Na estante de Noemia Oliveira há 72 livros. Eles estão divididos em 5 categorias: romance, bibliografia, ficção científica, literatura estrangeira e outros.

- $\frac{5}{36}$ são de romance;
- $\frac{13}{72}$ são bibliografias;
- $\frac{1}{18}$ são de ficção científica;
- $\frac{5}{24}$ são de literatura estrangeira; e
- os demais são de outros gêneros.

Quantos são os livros de outro gênero?

- a) 12 b) 24 c) 30 d) 42 e) 50

31. Em uma sala de aula com 48 estudantes foi feita uma pesquisa sobre ser natural ou não da cidade em que mora atualmente. Sabendo que 42 disseram ser nascidos na cidade em que moram, qual a fração que disse não ser natural da cidade em que vive?

- a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{8}$ c) $\frac{3}{4}$ d) $\frac{3}{8}$ e) $\frac{7}{8}$

32. Em uma urna há 36 bolinhas de três cores: azul, amarela e vermelha. Além dessas, há as bolinhas sem cor (transparentes). Sabe-se que:

- $\frac{2}{9}$ das bolinhas são azuis;
- $\frac{1}{3}$ são amarelas; e
- $\frac{1}{6}$ são vermelhas.

Quantas são as bolinhas transparentes?

- a) 10 b) 12 c) 14 d) 16 e) 18

33. Rafael Silva fará uma viagem de carro e planejou que

o primeiro terço da viagem ele fará pela manhã e o último um quarto, pela noite. O restante da viagem será feita pela tarde. Qual a fração da viagem que será feita pela tarde?

- a) $\frac{1}{12}$ b) $\frac{1}{6}$ c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{5}{12}$ e) $\frac{1}{2}$

34. De um certo total de 400 candidatos a uma vaga de emprego, $\frac{1}{2}$ são homens. Dos homens, $\frac{3}{4}$ têm cabelos castanhos e, destes, $\frac{1}{5}$ têm olhos claros. Qual a fração do total de candidatos que têm olhos claros?

- a) $\frac{1}{40}$ b) $\frac{1}{20}$ c) $\frac{3}{40}$ d) $\frac{1}{10}$ e) $\frac{1}{8}$

35. Mariana Nolasco fez um bolo e dividiu-o em algumas fatias. O marido dela, Leandro Mendes, comeu metade dessas fatias. O filho mais velho, Fabio Gomes, comeu metade do que o pai deixou. Mariana então, viu que ainda havia 2 fatias. Quantas fatias havia inicialmente?

- a) 8 b) 9 c) 10 d) 11 e) 12

36. Numa competição entre dois corredores, um deles já havia percorrido $\frac{5}{6}$ do trajeto, enquanto que o outro havia percorrido $\frac{7}{8}$ do trajeto. Se o trajeto tinha 9.600 m, quantos metros o corredor em primeiro estava à frente do segundo?

- a) 100 b) 200 c) 400 d) 600 e) 800

37. Gabriel Heitor e seu irmão, Sávio Teixeira, fizeram um trato:

- Gabriel: “ — Vou te dar $\frac{1}{6}$ das minhas 30 figurinhas!”
- Sávio: “ — Então te dou $\frac{2}{5}$ das minhas 20 figurinhas!”

Sendo assim, fizeram as “doações”. Qual a diferença entre os totais de figurinhas dos irmãos depois disso?

- a) 16 b) 17 c) 18 d) 19 e) 20

38. Em uma família, o filho mais velho tem 25 anos que correspondem à $\frac{5}{9}$ da idade do pai. Já o filho mais novo tem 18 anos, correspondendo à $\frac{3}{7}$ da idade da mãe. Qual a diferença, em anos, entre as idades do pai e da mãe?

- a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4

39. Na escola de Roberto Silva, são promovidos desafios matemáticos diários. Um desses desafios era calcular a expressão a seguir:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{7}{8} \cdot \frac{8}{9} \cdot \frac{9}{10}$$

Roberto não percebeu que havia um “atalho” e calculou as multiplicações indicadas chegando à $\frac{362.880}{3.628.800}$ e só então percebeu que o resultado correto, se simplificado até a fração irredutível, é:

- a) $\frac{1}{40}$ b) $\frac{1}{20}$ c) $\frac{3}{40}$ d) $\frac{1}{10}$ e) $\frac{1}{8}$

40. Sandro Tavares é um aluno bastante distraído! Ele estava copiando um problema de fração do quadro, fração esta que era dada por $\frac{20}{13}$, mas inverteu as posições do numerador e do denominador da fração. Qual a diferença entre o valor correto e o valor copiado do quadro por Sandro?

- a) $\frac{1}{4}$ b) $\frac{1}{2}$ c) $\frac{13}{150}$ d) $\frac{231}{260}$ e) $\frac{260}{231}$

41. Claudia Damasceno percebeu que, na sua cozinha, havia uma jarra com $\frac{2}{5}$ do total preenchida com suco. Outra jarra tem $\frac{4}{5}$ do total com suco. Ela pegou o conteúdo de uma

jarra e despejou na outra, sobrando ainda uma quantia na jarra, que ela mesmo bebeu. Quanto, da jarra, Claudia bebeu de suco?

- a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{3}$ c) $\frac{1}{4}$ d) $\frac{1}{5}$ e) $\frac{1}{6}$

42. Origenes Pereira se deparou com uma situação curiosa no laboratório. Sobre a bancada, havia quatro recipientes iguais. O primeiro recipiente tinha $\frac{1}{5}$ de seu volume preenchido; o segundo, tinha $\frac{1}{6}$ e o terceiro, $\frac{1}{7}$. Ele então despejou todo o conteúdo em um quarto recipiente, inicialmente vazio. Quanto falta para preencher completamente o quarto recipiente?

- a) $\frac{103}{210}$ b) $\frac{110}{203}$ c) $\frac{107}{210}$ d) $\frac{1}{8}$ e) $\frac{7}{8}$

43. Paulo Quirino é um professor de matemática muito empenhado. Ele escreveu no quadro um desafio para seus alunos:

$$\frac{2}{5} \times \frac{\square}{\blacksquare} = \frac{7}{8}$$

Se a fração $\frac{\square}{\blacksquare}$ é irredutível e com termos que são números naturais, o valor de $\square + \blacksquare$ é:

- a) $\frac{35}{16}$ b) $\frac{16}{35}$ c) $\frac{7}{200}$ d) $\frac{20}{7}$ e) $\frac{9}{13}$

44. Para determinado evento de música foram postos 360 ingressos à venda de cada tipo: *basic*, *premium* e *diamond*. Sabe-se que:

- $\frac{7}{8}$ do tipo *basic* foram vendidos e $\frac{8}{9}$ das pessoas compareceram;
- $\frac{11}{12}$ do tipo *premium* foram vendidos e $\frac{10}{11}$ das pessoas compareceram; e
- $\frac{37}{40}$ do tipo *diamond* foram vendidos e todas as pessoas compareceram.

Quantas pessoas foram ao evento?

- a) 900 b) 910 c) 920 d) 930 e) 940

45. Armando Batista mora na cidade de Pertolândia e Bruno Cardoso mora na cidade de Longelândia. As duas cidades são ligadas por uma única estrada e ficam a 12 km uma da outra. Armando saiu de Pertolândia em direção à Longelândia e já percorreu $\frac{1}{6}$ do caminho, ao mesmo tempo que Bruno saiu de Longelândia em direção à Pertolândia e já percorreu $\frac{1}{4}$ do caminho. Neste momento, a que distância, em km, Armando e Bruno estão um do outro?

- a) 3 b) 5 c) 7 d) 9 e) 11

46. O Sr. Mustafá Nabote tem uma loja de doces. Ele vende bombons especiais que vêm em pequenas caixas. O primeiro cliente comprou $\frac{1}{4}$ dos bombons de uma caixa; o cliente seguinte comprou $\frac{1}{3}$ do restante da caixa; o terceiro, metade do restante da mesma caixa. O Sr. Mustafá viu, então que havia apenas um bombom na caixa. Quantos bombons vêm na caixa cheia?

- a) 4 b) 6 c) 8 d) 10 e) 12

47. Na loja do Sr. Mustafá Nabote, além de bombons, são vendidos também balas sortidas. Estas balas são comercializadas em sacolas para a loja do Sr. Nabote. Certo dia, um cliente veio e comprou $\frac{2}{7}$ das balas da sacola; o cliente seguinte comprou $\frac{3}{5}$ do restante da sacola; o terceiro, comprou $\frac{2}{3}$ do restante da mesma sacola. Ao fechar a loja, viu que havia

