

01. Márcia dividiu R\$ 462,00 entre seus três filhos. A divisão foi feita em partes diretamente proporcionais a 5, 7 e 9. Os filhos que receberam o maior e o menor valor juntaram os dinheiros e compraram um aparelho de som para casa. O custo do aparelho de som foi de:

- A) R\$ 352,00 D) R\$ 198,00
B) R\$ 308,00 E) R\$ 154,00
C) R\$ 264,00

02. Um elevador suporta carregar 15 adultos ou 25 crianças. Se neste elevador forem colocados 9 adultos poderão ser colocadas mais _____ crianças. O valor na lacuna é:

- A) 6 C) 10 E) 15
B) 9 D) 12

03. Dois carregadores levam caixas do depósito para um caminhão. Um deles leva 4 caixas por vez e demora 3 minutos para ir e voltar. O outro leva 6 caixas por vez e demora 5 minutos para ir e voltar. Enquanto o mais rápido leva 240 caixas, quantas caixas leva o outro?

- A) 200 C) 224 D) 300
B) 216 D) 250

04. Uma fábrica de sucos tem 15 funcionários que trabalham 8 horas por dia para produzirem 120 embalagens de suco diariamente. Para aumentar a produção para 360 embalagens de suco por dia a fábrica negociou com os funcionários uma jornada de 9 horas diárias de trabalho e contratou mais alguns funcionários. O número de funcionários contratados foi:

- A) 10 C) 25 E) 40
B) 15 D) 35

05. Em 7 dias, 40 cachorros consomem 100 kg de ração. Sendo 15 cachorros em quantos dias consumiriam 75 kg de ração?

- A) 8 dias B) 10 dias C) 12 dias D) 14 dias

06. Tales verificou que, em certo momento do dia, a sombra de uma pequena estaca de cimento vertical de 1,50 m era 60 cm. Nesse instante, a sombra de um poste vertical era de 1,80 m. A altura desse poste é de:

- A) 3,0 m B) 3,5 m C) 4,0 m D) 4,5 m

07. Uma equipe de operários, trabalhando 8 horas por dia, realizou determinada obra em 20 dias. Se o número de horas de serviço fosse reduzido para 5 horas, em que prazo essa equipe faria o mesmo trabalho?

- A) 12,5 dias C) 25 dias E) 32 dias
B) 15 dias D) 27 dias

08. Marcela repartiu R\$ 252,00 entre seus três filhos. A divisão foi feita em partes diretamente proporcionais às suas idades que são de 6 anos, 7 anos e 8 anos. Quanto recebeu o filho mais velho?

- A) R\$ 72,00 C) R\$ 96,00 E) R\$ 114,00
B) R\$ 84,00 D) R\$ 108,00

09. A razão entre dois números é $\frac{7}{8}$. Se calcularmos a diferença entre o triplo do maior e o dobro do menor obtemos 50 unidades. A soma desses dois números é:

- A) 75 B) 60 C) 55 D) 40

10. Três empresas - empresa A, empresa B e empresa C,

todas pertencentes a um mesmo empresário, tiveram o seguinte desempenho financeiro no período de novembro de 2009 a novembro de 2010:

- I. A empresa A lucrou três vezes mais que a empresa B;
II. A empresa B lucrou 10% menos que a empresa C;
III. A empresa C quadruplicou a fortuna do empresário.

Sabendo-se que o empresário tinha uma fortuna avaliada em R\$ 5 000 000,00, pergunta-se:

Qual a empresa mais lucrativa e qual a menos lucrativa, respectivamente:

- A) empresa B e empresa A.
B) empresa A e empresa B.
C) empresa A e empresa C.
D) empresa C e empresa A.
E) empresa B e empresa C.

11. A razão entre dois números naturais é $\frac{3}{5}$. Encontre esses dois números, sabendo-se que o quadrado do menor é igual ao triplo do maior e mais 6 unidades.

- A) 3 e 5. D) 9 e 15.
B) 6 e 10. E) -12 e -20.
C) 12 e 20.

12. Uma herança foi dividida entre a viúva, a filha, o filho e o segurança da família. A filha e o filho ficaram com a metade, distribuída na proporção de 4 para 3, respectivamente. A viúva ganhou o dobro do que coube ao filho, e o segurança, R\$ 800,00. Calcule o valor da herança.

- A) R\$ 6 500,00 D) R\$ 11 200,00
B) R\$ 7 000,00 E) R\$ 12 600,00
C) R\$ 8 000,00

13. Em uma escola, a razão entre o número de alunos e o de professores é de 50 para 1. Se houvesse mais 400 alunos e mais 16 professores, a razão entre o número de alunos e o de professores seria de 40 para 1. Podemos concluir que o número de alunos da escola é:

- B) 1000 C) 1100 E) 1200
B) 1050 D) 1150

14. Débora dividiu igualmente 2 litros de suco em 8 copos. A fração do suco presente em um copo e meio é:

- A) $\frac{7}{8}$ C) $\frac{5}{16}$ E) $\frac{9}{32}$
B) $\frac{3}{8}$ D) $\frac{3}{16}$

15. Nove torneiras abertas durante 10 minutos encheram 20 galões de água. Quantos galões de água encherão quinze torneiras abertas durante 12 minutos?

- A) 30. C) 40. E) 22.
B) 25. D) 15.

16. Isolda acaba de ler um livro. Ela levou 20 dias para completar a leitura. Hoje, observando o livro, ela percebeu que se tivesse lido 4 páginas a mais por dia, teria completado a leitura 5 dias antes. O número de páginas desse livro é:

- A) 80 C) 120 E) 240
B) 100 D) 200

17. Um pai dividiu aos seus três filhos de 8, 12 e 16 anos de idade, a quantia de R\$ 900,00. Quantos reais o filho do meio recebeu, sabendo que o rateio foi feito proporcionalmente às idades de cada filho.

- A) R\$ 100,00. D) R\$ 400,00.
 B) R\$ 200,00. E) R\$ 500,00.
 C) R\$ 300,00.

18. Num canteiro há 500 pés de hortaliça que em cada aguada consomem 65 litros de água. Quantos litros de água consumiriam, nas mesmas condições, três canteiros, sendo que cada um tem apenas 300 pés de hortaliças?

- A) 109 C) 130 E) 351
 B) 117 D) 195

19. Um vendedor de uma loja de materiais de construção civil recebeu um salário mensal de R\$ 960,00. Sabendo-se que cada vendedor recebe um salário mensal de que consiste em um salário fixo de R\$ 820,00 e 4% de comissão calculada sobre o valor total dos itens que ele vende no mês, quantos reais em materiais ele vendeu?

- A) R\$ 3 500,00 D) R\$ 4 350,00
 B) R\$ 3 950,00 E) R\$ 4 500,00
 C) R\$ 4 050,00

20. Devido a dificuldades financeiras, Luís teve que vender seu carro por R\$ 12 000,00 e, com isso, teve um prejuízo de 40% sobre o valor da venda. Se não tivesse passando por dificuldades, por quanto Luís deveria vender seu carro para não ter prejuízo?

- A) R\$ 13 900,00 D) R\$ 16 800,00
 B) R\$ 14 380,00 E) R\$ 20 000,00
 C) R\$ 15 300,00

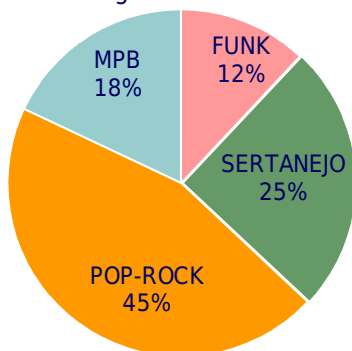
21. Na prova de Matemática, a razão do número de questões que Patrícia acertou para o número total de questões foi de 4 para 5. Sabendo que essa prova era composta de 20 questões, quantas Patrícia acertou?

- A) 18 C) 14 E) 10
 B) 16 D) 12

22. Numa classe de 32 alunos, a razão entre o número de meninos e o de meninas é $\frac{3}{5}$. Quantos são os meninos?

- A) 24 C) 12 E) 8
 B) 20 D) 10

23. Em uma pesquisa com 800 pessoas quanto à preferência de gênero musical entre MPB, POP-ROCK, SERTANEJO ou FUNK, obteve-se os seguintes resultados:



Com base nesses resultados, quantas pessoas escolheram SERTANEJO a mais que FUNK?

- A) 96 C) 200 E) 220
 B) 104 D) 210

24. Plínio comprou um eletrodoméstico na loja BACANA, e pagou em três vezes. Nestas condições, o preço do aparelho, que era de R\$ 486,00, sofreu um acréscimo de 6%. Quanto ele gastou nesta compra?

- A) R\$ 515,16 C) R\$ 496,16 E) R\$ 566,36
 B) R\$ 500,00 D) R\$ 495,16

25. Um banco cobra de seus clientes uma taxa de 0,2% sobre cada valor sacado com cartão magnético. Num saque de R\$ 230,00, qual é o valor pago ao banco?

- A) R\$ 0,56 B) R\$ 0,36 C) R\$ 0,46 D) R\$ 0,96

26. Num jardim há margaridas e açucenas, numa razão de 8 para 11. Sabendo que há 114 flores no total, qual o número de margaridas?

- A) 48 B) 50 C) 64 D) 66

27. Um feirante comprou 50 melancias por R\$ 200,00. Caso ele venda 20 melancias com lucro de 30%, 25 com lucro de 10% e 5 pelo preço de custo, quanto por cento de lucro ele obteve na venda de todas as melancias.

- A) 13% B) 15% C) 17% D) 19%

28. Seis homens fabricam 100 pares de sapatos por dia, trabalhando 8 horas por dia. Para fabricar 125 pares dos mesmos sapatos, trabalhando apenas 5 horas por dia.

A) será preciso dobrar a quantidade de homens.

- B) serão precisos mais dois homens.
 C) serão precisos três homens a menos.
 D) serão precisos mais três homens.
 E) serão precisos mais quatro homens.

29. O ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva disse nesta sexta-feira (2), durante discurso na abertura do 4º Congresso Nacional do PT, em Brasília, que os oito meses de governo da presidente Dilma Rousseff não são suficientes para avaliar quem vai governar “por oito anos”, referindo-se à eventual reeleição da petista. “Temos de contribuir e tenho convicção de que ninguém pode cobrar de você [Dilma] aquilo que o tempo não permitiu você fazer. Oito meses de governo é muito pouco para quem vai governar este país por oito anos. **É apenas 10% do tempo que você vai ter**”, disse Lula. (grifo nosso).

Fonte: <http://g1.globo.com>, Acesso em 18.9.2011.

Com base no texto, assinale a alternativa correta.

- A) Lula estava certo, pois 8 meses são exatamente 10% de 8 anos.
 B) Lula estava errado, pois 8 meses são mais de 10% de 8 anos.
 C) Lula estava errado, pois 8 meses são menos de 10% de 8 anos.
 D) Lula estava certo, pois 8 anos tem oitenta meses.
 E) Lula deveria ter dito: 8 meses são exatamente 8% de 8 anos.

30. A soma de dois números naturais, “m” e “n” ($m < n$), é igual a 20, e a razão entre eles é $\frac{3}{2}$. É verdade que:

- A) os dois números “m” e “n” são ímpares.
 B) os dois números “m” e “n” são maiores que 10.
 C) $m = 4$ e $n = 16$.
 D) $m = 12$ e $n = 8$.
 E) $m = 8$ e $n = 12$.

31. Um self-service funciona de segunda a sexta-feira e a cada dia serve pelo menos 640 refeições. Considerando que cada comensal ingere, em média, 140 g de arroz por refeição, a quantidade mínima de arroz servida numa semana é, em média:

- A) 89 600 g. C) 448 000 kg. E) 448 kg.
 B) 44 800 g. D) 44 800 hg.

32. No pleito eleitoral para eleger o presidente do Grêmio Estudantil de minha escola, votaram 2200 alunos. Para o candidato ser considerado vencedor ele deve obter pelo menos $1 + 50\%$ dos votos válidos. Sabe-se que 2% dos alu-

nos votantes anularam o voto e 3% deles votaram em branco. É correto que:

- A) A quantidade mínima de votos que elege um candidato é 1101.
B) O candidato com votação superior a 1045 votos está eleito.
C) 43 alunos anularam o voto.
D) 66 é a quantidade de votos nulos.
E) 110 é a quantidade de votos válidos.

33. Serviços de transporte prestados por motoboy são oferecidos em vários pontos da cidade de Maceió. Um deles, em especial, trabalha 4 horas por dia e roda 400 km em 2 dias. Se as condições do trânsito mantiverem-se constantes e o motoboy aumentar sua jornada de trabalho para 6 horas diárias, em quanto tempo ele terá rodado 600 km?

- A) Quatro dias e meio.
B) Exatamente dois dias.
C) Menos de dois dias.
D) Mais de quatro dias e meio.
E) Entre dois e quatro dias.

34. Dois amigos saboreiam petiscos da culinária alagoana num famoso barzinho da cidade. Enquanto o amigo A consome 3 unidades do petisco solicitado, o amigo B consome 2. A conta, no valor de R\$ 225,00, será dividida em partes proporcionais ao consumo. Os valores a serem pagos por A e B são, respectivamente:

- A) R\$ 90,00 e R\$ 135,00.
B) R\$ 100,00 e R\$ 125,00.
C) R\$ 135,00 e R\$ 90,00.
D) R\$ 60,00 e R\$ 165,00.
E) R\$ 80,00 e R\$ 45,00.

35. Quanto vale 5% da centésima parte de uma dúzia?

- A) 6/10. C) 6/10000. E) 6².
B) 6/100. D) 6/1000.

36. Com a implantação da "Onda Verde", a velocidade recomendada para motoristas transitarem pela Av. Fernandes Lima é 50 km/h. O percurso do motorista que, por 0,16 horas, nessa velocidade, cruza semáforos da Av. Fernandes Lima com sinal verde é

- A) 8000 m C) 80 m E) 0,8 km
B) 8 m D) 800 m

37. Uma pizza seria dividida igualmente entre quatro amigos. Na hora da degustação chegaram três visitantes que foram convidados a participar da refeição. O primeiro solicitou 1/3 da fatia que caberia a um dos amigos; o segundo visitante solicitou 1/4 da fatia que caberia a outro dos amigos; e o terceiro visitante solicitou metade da fatia que caberia a um outro dos amigos. A esse respeito, a afirmação verdadeira é:

- A) quem comeu menos pizza degustou seus 1/4.
B) o terceiro visitante degustou uma fatia menor que a do primeiro visitante.
C) o segundo visitante comeu menos pizza.
D) quem degustou a maior fatia da pizza foi um visitante.
E) o amigo que cedeu 1/3 de sua pizza degustou mais pizza do que o amigo que cedeu 1/4.

38. Uma caixa contém 20 bolas, sendo 8 bolas brancas, 7 bolas azuis e 5 bolas vermelhas. Qual a porcentagem de bolas brancas nessa caixa?

- A) 20%. C) 30%. E) 40%.
B) 25%. D) 35%.

39. Uma determinada escola paga a seu Diretor o salário de

R\$ 1 800,00 e aos professores o de R\$ 1 200,00 neste ano. Nas negociações trabalhistas, o salário do Diretor, passará a ser de R\$ 1 980,00. Sabendo que o salário dos professores será reajustado na mesma proporção, qual será o novo salário dos professores?

- A) R\$ 1 260,00. C) R\$ 1 280,00. E) R\$ 1 360,00.
B) R\$ 1 270,00. D) R\$ 1 320,00.

40. Devido à alta do dólar, certo produto teve um aumento de 25% em uma determinada loja. Com a crise econômica e baixa nas vendas, o proprietário da loja resolve vender o produto pelo mesmo valor que era vendido antes da alta do dólar. Então, ele deverá dar um desconto de

- A) 35%. C) 25%. E) 15%.
B) 30%. D) 20%.

41. O salário-mínimo previsto para 2017 é de R\$ 946,00. Em 2016, o salário-mínimo era de R\$ 880,00. Qual é o percentual de reajuste em relação ao salário-mínimo de 2016?

- A) 5,5% C) 7,5% E) 9,5%
B) 6,5% D) 8,5%

42. Uma família compromete 3/8 de sua renda mensal em gasto com a saúde. Sabendo que a renda mensal desta família é de R\$ 2 400,00, qual o valor gasto mensalmente com a saúde?

- A) R\$ 300,00. C) R\$ 900,00. E) R\$ 1 500,00.
B) R\$ 600,00. D) R\$ 1 200,00.

43. Uma editora utiliza 3 máquinas para produzir 1 800 livros num certo período. Quantas máquinas serão necessárias para produzir 5 400 livros no mesmo período?

- A) 5. C) 7. E) 9.
B) 6. D) 8.

44. Um homem sai de casa com uma certa quantia em dinheiro. Primeiramente, encontra um amigo que lhe paga R\$ 20,00 de uma dívida, a seguir, gasta metade do que possui em uma loja, paga R\$ 10,00 de estacionamento e se dirige à outra loja onde gasta metade do que lhe restou, paga mais R\$ 10,00 de estacionamento e retorna para casa. Ao chegar em casa, percebe que lhe restaram R\$ 50,00. Qual o valor em dinheiro que o homem tinha quando saiu de casa?

- A) 60,00. C) R\$ 130,00. E) R\$ 240,00.
B) R\$ 120,00. D) R\$ 260,00.

45. Um pai deseja dividir R\$ 800,00 com seus dois filhos de 10 anos e de 15 anos, em quantias diretamente proporcionais às suas idades. Quanto recebem, respectivamente, o filho mais novo e o filho mais velho?

- A) R\$ 100,00 e R\$ 700,00. D) R\$ 430,00 e R\$ 370,00.
B) R\$ 210,00 e R\$ 590,00. E) R\$ 540,00 e R\$ 260,00.
C) R\$ 320,00 e R\$ 480,00.

46. Um técnico em edificações percebe que necessita de 9 pedreiros para construir uma casa em 20 dias. Trabalhando com a mesma eficiência, quantos pedreiros são necessários para construir uma casa do mesmo tipo em 12 dias?

- A) 6. C) 15. E) 21.
B) 12. D) 18.

47. Em campanha promocional, uma loja oferece desconto de 20% para um certo produto. Passada a campanha promocional, que aumento percentual deve ser dado para o produto voltar a ter o mesmo valor que tinha antes da campanha?

- A) 10%. C) 20%. E) 30%.
B) 15%. D) 25%.