1. (FAETEC – 2016) Um aluno costuma gastar 18 segundos para baixar vídeos de aproximadamente 2 Mb para seu celular, usando o *wi-fi* da escola onde estuda. Se essa velocidade de download se mantiver, o valor mais próximo do tempo, em segundos, necessário para baixar um vídeo de 3,5 Mb será de:
(A) 21,5
(B) 24,5
(C) 27,5
(D) 31,5
(E) 34,5

2. (FAETEC – 2018) Uma máquina de xerox consegue tirar 126 cópias em 6 minutos. Em 4 minutos, o número de cópias tiradas por essa máquina corresponde a:
(A) 72
(B) 78
(C) 84
(D) 96

3. (Colégio Pedro II – 2018) Um filtro caseiro era capaz de filtrar 400 mL de água em 1min 36s. Após ter sido feita a troca de sua unidade purificadora, sua velocidade de filtragem dobrou. Portanto, para filtrar 1 L de água, esse filtro agora levará
(A) 48s.
(B) 1min 12s.
(C) 2min.
(D) 2min 24s.

4. (FAETEC – 2016) Luiza está organizando sua festa e, para isso, precisa comprar as bebidas, incluindo sucos. Chegando ao supermercado percebeu que só havia garrafas de 2 litros de suco, sendo que uma custava R$ 4,20, e que um pacote com 6 dessas garrafas custava R$ 22,00. Para comprar exatamente 40 litros para seu aniversário, ela precisará gastar, no mínimo:
(A) R$ 66,30
(B) R$ 70,20
(C) R$ 73,30
(D) R$ 74,40
(E) R$ 88,00

5. (Colégio Pedro II – 2018) Vovô Ká Duko decidiu repartir todo o seu 13º salário de R$ 3 600,00 entre seus netos. A quantia será dividida em partes diretamente proporcionais às idades de cada um. Sabendo-se que as três crianças têm 4, 5 e 6 anos, então, cada uma receberá:
(A) R$ 800,00; R$ 1 000,00; e R$ 1 200,00.
(B) R$ 720,00; R$ 1 080,00 e R$ 1 440,00.
(C) R$ 800,00; R$ 1 200,00 e R$ 1 600,00.
(D) R$ 960,00; R$ 1 200,00 e R$ 1 440,00.

6. (IFRJ-2015) Lucas, Victor e Davi tornaram-se sócios de um restaurante para preservar a arte culinária tailandesa. Lucas trabalha no restaurante todos os sábados de 18h às 23h; Victor, aos domingos de 11h às 14h e Davi, às sextas de 19h às 23h. Os três resolveram repartir o lucro semanal de forma que ele fosse diretamente proporcional ao número de horas que cada sócio trabalha. Logo, numa semana em que o lucro foi de R$4.200,00, o sócio que trabalha mais tempo no restaurante recebeu:
(A) R$ 1.250,00.
(B) R$ 1.750,00.
(C) R$ 2.500,00.
(D) R$ 3.750,00.

7. (IFRJ – 2016) *Mais de 500 mil migrantes chegaram às fronteiras externas da União Europeia (UE) de janeiro a agosto de 2015, contra 280 mil em todo o ano de 2014, anunciou a Frontex, agência europeia de controle das fronteiras.*
Disponível em: <http://g1.globo.com/mundo/noticia/2015/09/mais-de-500-mil-migrantes-chegaram-fronteiras-da-ue-em-2015.html Acesso em: 15 set. 2015.
Com base nessas informações, e considerando que o fluxo migratório mensal médio nos meses restantes de 2015 seja idêntico aos meses iniciais desse mesmo ano, pode-se concluir que a União Europeia, nos anos de 2014 e 2015 juntos, irá receber o seguinte total de refugiados:
(A) 1,30 milhão. (B) 1,03 milhão.
(C) 780 mil. (D) 750 mil.

8. (FAETEC - 2015) Em uma lanchonete que vende apenas dois tipos de lanche, A e B, a razão entre o número de lanches A e o número de lanches B vendidos é igual a 1/4. Dessa forma, do total de lanches vendidos, o percentual correspondente ao lanche A corresponde a:
(A) 35%
(B) 30%
(C) 25%
(D) 20%
(E) 15%

9. (IFRJ – 2015) A Lei Rouanet tem como objetivo incentivar empresas e pessoas a contribuírem com a cultura brasileira, investindo em projetos aprovados previamente pelo Ministério da Cultura. Paulo aproveitará a oportunidade de deduzir até 6% do Imposto de Renda devido, pois vai contribuir com um projeto de uma organização governamental aprovado pelo Ministério da Cultura. Como Paulo vai pagar R$2.400,00 de Imposto de Renda, ele pode deduzir até:
(A) R$120,00.
(B) R$124,00.
(C) R$144,00.
(D) R$162,00.

10. (FAETEC – 2015) João e Maria estão casados há 2 anos e 9 meses, o que corresponde a 25% do tempo total de seu relacionamento. Assim, o tempo total de relacionamento entre João e Maria é de:
(A) 10 anos
(B) 11 anos
(C) 12 anos
(D) 10 anos e 6 meses
(E) 11 anos e 6 meses

11. (IFRJ – 2011) Após o desastre nuclear na usina de Fukushima, no Japão, está havendo uma valorização da energia eólica naquele país, pois apesar da força do tsunami do dia 11 de março, não houve dano algum às turbinas de energia eólica. Uma prova disso é que na bolsa de Tóquio os preços das ações de uma companhia de energia eólica, a *Japan Wind Development*, subiram de 31500 ienes em 11 de março para 47800 ienes em 16 de março, segundo noticiou o site , em 17/03/2011.
O valor que **melhor** representa o **percentual de valorização** das ações da *Japan Wind Development* no período citado é:
(A) 45%.
(B) 48%.
(C) 50%.
(D) 52%.

12. (FAETEC - 2016) Um grupo de 5 amigos foi a um restaurante para jantar, e ao final, os gastos ficaram assim discriminados:

Pratos de entrada: 80 reais
Pratos principais: 230 reais
Bebidas: 200 reais

Além disso, o restaurante cobra adicionalmente um valor igual a 10% sobre o total da conta. Se o grupo resolver pagar a conta com os 10% a mais, e dividir esse valor total igualmente entre os 5 amigos, cada um pagará, em reais, um valor igual a:
(A) 102,00
(B) 108,20
(C) 112,20
(D) 118,20
(E) 202,20

13. (Colégio Pedro II - 2014) Rosinha pagou R$ 67,20 por uma blusa que estava sendo vendida com desconto de 16%. Quando suas amigas souberam, correram para a loja e tiveram a triste notícia que o desconto já havia acabado. O preço encontrado pelas amigas de Rosinha foi:
(A) R$ 70,00.
(B) R$ 75,00.
(C) R$ 80,00.
(D) R$ 85,00.