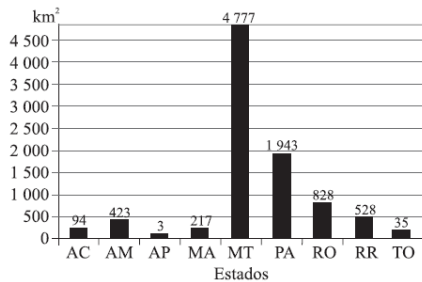


01-(UNIFESP-2009)- A média aritmética dos números inteiros positivos divisores de 900 (considerando o número 1 como divisor) e que não são múltiplos de 5 é:

- a) 12 b) 80/7 c) 90/8 d) 85/8 **xe) 91/9**

02-(UNESP-2009)- A Amazônia Legal, com área de aproximadamente 5 215 000 km², compreende os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, e parte do estado do Maranhão. Um sistema de monitoramento e controle mensal do desmatamento da Amazônia utilizado pelo INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais) é o Deter (Detecção de Desmatamento em Tempo Real). O gráfico apresenta dados apontados pelo Deter referentes ao desmatamento na Amazônia Legal, por estado, no período de 1.º de julho de 2007 a 30 de junho de 2008, totalizando 8 848km² de área desmatada. Com base nos dados apresentados, podemos afirmar:



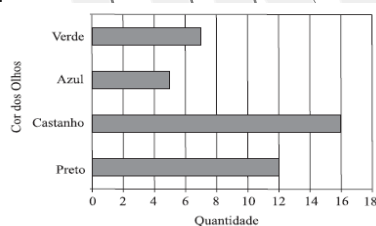
- a) o estado onde ocorreu a maior quantidade de km² desmatados foi o do Pará.
 b) a área total de desmatamento corresponde a menos de 0,1% da área da Amazônia Legal.
 c) somando-se a quantidade de áreas desmatadas nos estados de Roraima e Tocantins, obtemos um terço da quantidade de área desmatada em Rondônia.
xd) o estado do Mato Grosso foi responsável por mais de 50% do desmatamento total detectado nesse período.

03-(TJE-SP-2009)- Uma rua possui 3 semáforos, que chamaremos de X, Y e Z. O semáforo X muda de amarelo para vermelho a cada 45 segundos, Y a cada 65 segundos, e Z a cada 70 segundos. Se os três semáforos estão simultaneamente mudando de amarelo para vermelho às 13 horas, o próximo instante em que X, Y e Z estarão simultaneamente mudando de amarelo para vermelho será às:

- a) 14h 15min 10s. **xb) 15h 16min 30s.** c) 15h 32min 45s.
 d) 16h 08min 15s. e) 16h 15min 05s.

04-(VUNESP-2009)- Os 40 alunos de uma sala de aula têm a cor dos olhos bem definida e a distribuição das quantidades pode ser obtida pelo diagrama de barras da figura. Escolhendo-se, ao acaso, um aluno dessa sala de aula, a probabilidade de que tenha olhos azuis é:

- xa) 12,5%.**
 b) 15%.
 c) 18,5%.
 d) 20,5%.
 e) 25%.



05-(CREA-SP-2009)- O metro, o quilômetro quadrado e o litro são unidades de medidas relacionadas, respectivamente, às seguintes grandezas:

- a) área, capacidade e temperatura. b) massa, área e capacidade.
 c) área, capacidade e comprimento. **xd) comprimento, área e capacidade.**
 e) tempo, volume e comprimento.

06-(UNIFESP-2004)- Numa determinada livraria, a soma dos preços de aquisição de dois lápis e um estojo é R\$ 10,00. O preço do estojo é R\$ 5,00 mais barato que o preço de três lápis. A soma dos preços de aquisição de um estojo e de um lápis é:

- a) R\$ 3,00. b) R\$ 4,00. c) R\$ 6,00. **xd) R\$ 7,00.** e) R\$ 12,00.

07-(SEDUC-PA-2010)- Três peças de tecido com 48m, 44m e 42m, respectivamente, devem ser divididas em cortes de mesma medida, sendo essa medida a maior possível, para serem distribuídas no Natal. Quantos cortes serão obtidos:

- a) 134 b) 142 c) 80 **xd) 67** e) 60

08-(UNIFESP-2004)- Os alunos quartanistas do curso diurno e do curso noturno de uma faculdade se submeteram a uma prova de seleção, visando à participação numa olimpíada internacional. Dentre os que tiraram nota 9,5 ou 10,0 será escolhido um aluno, por sorteio. Com base na tabela, a probabilidade de que o aluno sorteado tenha tirado nota 10,0 e seja do curso noturno é:

NOTA	CURSO	
	DIURNO	NOTURNO
9,5	6	7
10,0	5	8

- a) 12/26
 b) 6/14
xc) 4/13
 d) 12/52
 e) 1/6

09-(UNAMA-2010)- O preço de um vestido em uma loja era de X reais. Por ocasião da passagem do Dia das mães, a loja resolveu aumentar este preço em 60%. Passado o Dia das Mães, o vestido entrou em promoção com desconto de 60% sobre o novo preço. Desta forma, o preço do vestido passou a ser:

- a) 1,20X reais. b) 1,00X reais. c) 0,96X reais. **xd) 0,64X reais.**

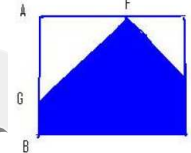
10-(UFT-2010)- Se $F = \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}}}}$ então o valor de F é:

$$F = \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{5}}}}}$$

- a) 1 b) 0,75 c) 2 **xd) 1,25** e) 2,25

11-(IFPA-2010)- A figura geométrica é um retângulo onde AB = 8cm, BC = 10cm. Sendo EC = 4cm e AF = 6cm, e BG = 2cm, a área do pentágono BCEFG indicado na figura, em cm², é:

- a) 108
xb) 54
 c) 48
 d) 36
 e) 27



12-(UFT-2009)- A nota final para uma disciplina de uma instituição de ensino superior é a média ponderada das notas A, B e C, cujos pesos são 1, 2 e 3 respectivamente. Paulo obteve A = 3,0 e B = 6,0. Quanto ele deve obter em C para que sua nota final seja 6,0?

- xa) 7,0** b) 9,0 c) 8,0 d) 10,0

13-(BANPARÁ-2010)- Um investidor aplicou a quantia de R\$ 20.000,00 à taxa de juros compostos de 10% a.m. Que montante esse capital irá gerar após 3 meses?

- a) R\$ 26.420,00 b) R\$ 26.520,00 **xc) R\$ 26.620,00**
 d) R\$ 26.720,00 e) R\$ 26.820,00

14-(BANPARÁ-2010)- Se 2/5 de um trabalho foram feitos em 10 dias por 24 operários que trabalhavam 7 horas por dia, então quantos dias serão necessários para terminar o trabalho, sabendo que 4 operários foram dispensados e que o restante agora trabalha 6 horas por dia?

- a) 20 **xb) 21** c) 22 d) 23 e) 25

15-(ELETRONUCLEAR-2010)- Segundo relatório do China Internet Network Center, divulgado em julho de 2009, a China possui 384 milhões de internautas. O número de internautas com menos de 30 anos supera em 9 milhões o dobro do número de internautas com 30 anos ou mais. Quantos milhões de internautas, com 30 anos ou mais, existem na China?

- a) 118 **xb) 125** c) 131 d) 208 e) 253

16-(ELETRONUCLEAR-2010)- Uma mercadoria sofreu dois descontos sucessivos de 30% cada, passando a custar R\$ 392,00. Qual era, em reais, o preço dessa mercadoria antes dos descontos?

- a) 600,00 b) 662,00 c) 700,00 d) 774,00 **xe) 800,00**

17-(CREA-SP-2009)- Em uma família de 65 pessoas, 27 são do sexo feminino. Assinale a alternativa correta em relação às proporções entre os sexos nessa família.

- a) Mais de 2/3 da família é composto por mulheres.
 b) Menos de 2/5 da família é composto por homens.
 c) Exatamente 1/3 da família é do sexo feminino.
 d) Aproximadamente 1/5 da família é do sexo feminino.
xe) Aproximadamente 3/5 da família é do sexo masculino.

18-(UNIFESP-2006)- Um número inteiro positivo m dividido por 15 dá resto 7. A soma dos restos das divisões de m por 3 e por 5 é:

- a) 2. **xb) 3.** c) 4. d) 5. e) 6.

19-(DETRAN-RR-2010)- Uma empresa enviou **2.800kg** de alimentos para serem divididos em partes diretamente proporcionais ao número de pessoas de três comunidades. A Comunidade **A** possui **80** pessoas, a Comunidade **B** possui **50** pessoas e a Comunidade **C** possui **70** pessoas. Quantos quilos de alimentos receberá a Comunidade **B**?

- a) 560kg b) 980kg **xc) 700kg** d) 140kg e) 880kg

20-(CFO-BM-PA-2008)- Considerando que uma circunferência tem **25cm** de raio, assinale a opção correta.

- a) Essa circunferência tem **1.570cm** de comprimento.
 b) Essa circunferência tem **75cm** de diâmetro.
xc) Um arco de 60º, dessa circunferência, mede aproximadamente 26,2cm.
 d) Essa circunferência tem **15,7cm** de comprimento.

21-(CFO-BM-PA-2008)- Considerando que um retângulo tenha **8cm** de base e **2cm** de altura e que um quadrado tenha **4cm** de lado, assinale a opção correta.

- a) Essas figuras planas não são equivalentes, pois têm áreas diferentes.
 b) As duas figuras têm perímetro igual a **16cm**.
 d) O perímetro de retângulo é **2cm** maior que o perímetro do quadrado.
xd) O perímetro desse quadrado é igual a 4/5 do perímetro desse retângulo.

22-(DETRAN-RR-2010)- Para pintar faixas sinalizadoras em estradas, o pintor deve misturar tinta de cor amarela com tinta de cor laranja na razão **5** para **3**. Se ele precisar de **40** litros desta mistura, quantos litros de cada cor serão necessários?

- a) **30** litros da amarela e **10** litros da laranja.
xb) 25 litros da amarela e **15** litros da laranja.
 c) **22** litros da amarela e **18** litros da laranja.
 d) **32** litros da amarela e **8** litros da laranja.
 e) **24** litros da amarela e **16** litros da laranja.

23-(EAM-2010)- Sejam "S" e "P" a soma e o produto, respectivamente, das raízes da equação $x^2 - 5x + 6 = 0$. O valor do produto "S . P" é:

- xa) 30** b) 40 c) 50 d) 60 e) 70

24-(EsSA-2002)- Para armar um circo, **50** homens levam **2** dias, trabalhando **9** horas por dia. Com a dispensa de **20** homens, em quantos dias o circo será armado, trabalhando-se **10** horas por dia?

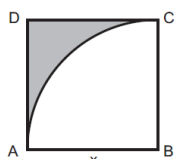
- a) **7** dias b) 6 dias c) 5 dias d) 4 dias **xe) 3** dias.

25-(EVANDRO CHAGAS-2010)- Para assistir aos jogos da copa 2010, os proprietários das casas de um condomínio resolveram comprar um telão, no valor de **R\$ 8.100,00**, onde todos contribuiriam com quantias iguais. No momento da compra, **7** proprietários alegando dificuldades financeiras, desistiram da coleta, acarretando desta forma uma aumento de **R\$ 126,00** na quota dos demais. Sendo assim, se todos os proprietários tivessem participado da coleta, caberia a cada um a quantia de:

- a) **R\$ 270,00.** b) **R\$ 300,00.** **xc) R\$ 324,00.** d) **R\$ 337,50.**

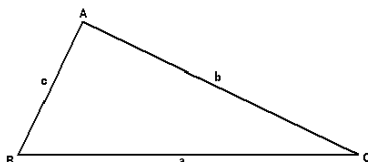
26-(CESGRANRIO-SEDUC-TO-2009)- A figura é formada por um quadrado ABCD, cujo lado mede **x**, e por um arco de circunferência AB de centro em B. A medida da área da região colorida, em função de **x**, é dada pela expressão:

- a) $\frac{(1-\pi)x^2}{4}$ **xb) $\frac{(4-\pi)x^2}{4}$**
 c) $\frac{(\pi-1)x^2}{4}$ d) $\frac{(\pi-1)x^2}{2}$
 e) $\frac{4x-\pi x^2}{2}$



27-(EVANDRO CHAGAS-2010)- No triângulo abaixo cabe a relação:

- a) $b = a \cdot \cos(A) + c \cdot \cos(C)$.
xb) $a = b \cdot \cos(C) + c \cdot \cos(B)$.
 c) $c = a \cdot \sin(A) + b \cdot \sin(B)$.
 d) $b = a \cdot \sin(C) + c \cdot \sin(A)$.



28-(MARITUBA-2008)- Um programa de TV nacional começou às **16 h e 38 min** e terminou às **17 h e 12 min**. Podemos afirmar que a duração desse programa foi de:

- a) **32 min** b) 33 min **xc) 34 min** d) 35 min e) 36 min

29-(MARITUBA-2008)- Na decomposição em fatores primos do número **90** aparecem:

- a) **Três fatores 2** **xb) Dois fatores 3** c) Cinco fatores 3 d) Três fatores 5

30-(NCE-CRQ-2008)- Um mapa tem escala **1:150 000**. Se a distância entre duas cidades nesse mapa é de **60cm**, a distância real, em km, é:

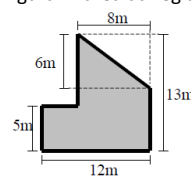
- a) **60;** **xb) 90;** c) 150; d) 900; e) 6000.

31-(ESAF-MF-2006)- Um cateto e a hipotenusa de um triângulo retângulo medem **x** e **3x**, respectivamente. Desse modo, a tangente do ângulo oposto ao menor cateto é igual a:

- a) 1 b) $2\sqrt{2}$ c) $\frac{3}{\sqrt{3}}$ d) $\sqrt{3}$ **xe) $\frac{\sqrt{2}}{4}$**

32-(NCE-2006)- Considere a figura. A área da região hachurada é de:

- a) **60m²**
 b) 84m²
 c) 92m²
xd) 100m²
 e) 156m²



33-(NCE-MPE-ES-2007)- O resultado de $\frac{2^{-34}}{2^{-31}}$ é um número:

- a) menor do que **0,01**;
xb) maior ou igual a 0,01 e menor do que 1,00;
 c) maior ou igual a **1** e menor do que **1 000**;
 d) maior ou igual a **1000** e menor do que **1 000 000 000**;
 e) maior do que **1 000 000 000**.

34-(NCE-ANTT-2008)- O resultado de $\frac{2^5 \times 3^{-8} \times 5^{-2}}{2^4 \times 3^{-10} \times 5^{-3}}$ é:

- a) **2/45;** b) 6; c) 30; d) 48; **xe) 90.**

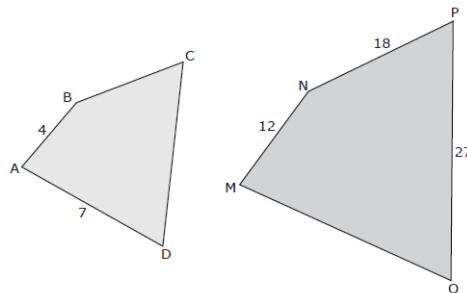
35-(EAM-2010)- O valor da expressão $\frac{x^3 + x^2 - 4x - 4}{(x+1) \cdot (x+2)}$ quando **x = 987** é:

- a) **987** b) 988 **xc) 989** d) 990 e) 991

36-(SD-PM-PA-2008)- Sabendo que um dos quartos da enfermaria de um quartel é retangular, com **20m** de perímetro e **21m²** de área, assinale a opção correta.

- a) O seu perímetro é igual ao do losango com **4,75 m** de lado.
 b) A sua área é igual à área de um trapézio cujas bases medem, respectivamente, **12 m** e **6 m**, sendo sua altura igual a **3 m**.
xc) A soma de suas dimensões é igual a 10 m.
 d) A diferença entre suas dimensões é de **5 m**.

37-(SD-PM-PA-2008)- Sabendo que o quadrilátero ABCD é semelhante ao quadrilátero MNPQ e aplicando as propriedades da semelhança de polígonos, assinale a opção correta.



- a) O perímetro do quadrilátero ABCD é **48 cm** menor que o perímetro do quadrilátero MNPQ.
 b) A razão do perímetro do quadrilátero ABCD para o perímetro do quadrilátero MNPQ é de **10** para **36**.
xc) A razão do lado CD para o lado QM é de 3 para 7.
 d) A razão de semelhança do polígono da esquerda para o da direita é **1/4**.

38-(AGATA-2006)- Resolvendo o produto notável $(x^2 + 3y)^2$ obtemos:

- a) $x + 6xy + 9y$ **xb) $x^4 + 6x^2y + 9y^2$** c) $x^2 + 3xy + 9y$
 d) $x + 6x^2y + 9y$ e) $x^4 + 6xy + 9y^2$

39-(AGATA-2006)- Simplificando a expressão algébrica $-2(5x + 3y) - 3(2x + y) + 9y$ encontramos:

- a) $4x + 12y$ **xb) -16x** c) 4x d) $-16x + y$ e) 0

40-(CFT-2006)- A diagonal de um paralelepípedo reto-retângulo de dimensões **4cm**, **6cm** e **8cm**, mede, em cm,

- xa) $2\sqrt{29}$** b) $3\sqrt{3}$ c) $5\sqrt{31}$ d) $7\sqrt{5}$

41-(SEDUC-TO-2009)- A soma $\sqrt{16} + \sqrt{9} - \sqrt{16+9}$ é igual a:

- a) $\sqrt{0}$ **xb) $\sqrt{4}$** c) $\sqrt{36}$ d) $\sqrt{49}$ e) $\sqrt{144}$

BOA SORTE!