

CONCURSO PÚBLICO

58. PROVA OBJETIVA

ANALISTA GRÁFICO
(IMPRESSÃO)

- ♦ VOCÊ RECEBEU SUA FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO CONTENDO 50 QUESTÕES OBJETIVAS.
- ♦ CONFIRA SEU NOME E NÚMERO DE INSCRIÇÃO IMPRESSOS NA CAPA DESTE CADERNO.
- ♦ LEIA CUIDADOSAMENTE AS QUESTÕES E ESCOLHA A RESPOSTA QUE VOCÊ CONSIDERA CORRETA.
- ♦ RESPONDA A TODAS AS QUESTÕES.
- ♦ MARQUE, NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS, LOCALIZADA NO VERSO DESTA PÁGINA, A LETRA CORRESPONDENTE À ALTERNATIVA QUE VOCÊ ESCOLHEU.
- ♦ TRANSCREVA PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, COM CANETA DE TINTA AZUL OU PRETA, TODAS AS RESPOSTAS ANOTADAS NA FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS.
- ♦ A DURAÇÃO DA PROVA É DE 3 HORAS.
- ♦ A SAÍDA DO CANDIDATO DA SALA SERÁ PERMITIDA APÓS TRANSCORRIDA A METADE DO TEMPO DE DURAÇÃO DA PROVA.
- ♦ AO SAIR, VOCÊ ENTREGARÁ AO FISCAL A FOLHA DE RESPOSTAS E ESTE CADERNO, PODENDO DESTACAR ESTA CAPA PARA FUTURA CONFERÊNCIA COM O GABARITO A SER DIVULGADO.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

FOLHA INTERMEDIÁRIA DE RESPOSTAS

ANALISTA GRÁFICO (IMPRESSÃO)

QUESTÃO	RESPOSTA				
01	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
02	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
03	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
04	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
05	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

06	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
07	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
08	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
09	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
10	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

11	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
12	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
13	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
14	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
15	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

16	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
17	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
18	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
19	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
20	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

21	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
22	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
23	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
24	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
25	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

QUESTÃO	RESPOSTA				
26	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
27	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
28	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
29	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
30	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

31	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
32	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
33	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
34	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
35	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

36	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
37	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
38	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
39	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
40	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

41	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
42	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
43	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
44	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
45	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

46	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
47	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
48	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
49	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E
50	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto I para responder às questões de números **01** a **04**.

TEXTO I

Italiano vence World Press Photo 2009; brasileiro é premiado

Bruxelas, 12 fev (EFE). – O fotógrafo italiano Pietro Masturzo foi anunciado hoje como o vencedor do concurso World Press Photo 2009 na categoria de Foto do Ano.

A foto de Masturzo mostra mulheres gritando do terraço de um prédio em Teerã no dia 24 de junho do ano passado, em meio aos protestos que se seguiram à polêmica reeleição de Mahmoud Ahmadinejad como presidente do Irã.

O brasileiro Daniel Kfourri recebeu o terceiro lugar na categoria Esportes por sua foto de um skatista no ar na Megarrampa, em São Paulo.

O júri premiou os trabalhos de 63 fotógrafos de 23 nacionalidades em dez categorias.(...) As imagens vencedoras foram escolhidas dentre as mais de 100 mil inscritas por quase seis mil fotógrafos, um recorde do concurso.

Masturzo receberá o prêmio durante uma cerimônia que acontecerá no dia 2 de maio em Amsterdã, assim como um prêmio em dinheiro no valor de dez mil euros e equipamento de fotografia digital de última geração.

(<http://noticias.uol.com.br/ultnot/efe/2010/02/12/ult1766u35134.jhtm>. Acesso em 15.02.2010. Com cortes)

01. De acordo com o texto, a Foto do Ano retrata

- (A) um protesto de mulheres pela reeleição do presidente do Irã em meados de 2009.
- (B) um skatista no ar na Megarrampa, em São Paulo, em 24 de junho de 2009.
- (C) a cerimônia de premiação do italiano Pietro Masturzo, em Amsterdã.
- (D) mulheres gritando no terraço de um prédio com medo dos protestos em Teerã.
- (E) Daniel Kfourri recebendo o prêmio do concurso World Press Photo 2009.

02. Na frase “foto de um skatista *no ar na* Megarrampa, *em* São Paulo”, pode-se dizer que, nas três vezes em que aparece (*em+o*, *em+a*, *em*), a preposição *em* indica

- (A) tempo.
- (B) lugar.
- (C) finalidade.
- (D) adição.
- (E) direção.

03. Assinale a alternativa que substitui a expressão destacada na frase do texto a seguir, sem alterar-lhe o sentido.

(...) os protestos que se seguiram à *polêmica* reeleição de Mahmoud Ahmadinejad como presidente do Irã.

- (A) indiscutível.
- (B) contraditória.
- (C) forjada.
- (D) perigosa.
- (E) controvertida.

04. Assinale a alternativa que reescreve corretamente a frase a seguir na voz passiva verbal.

O júri premiou os trabalhos de 63 fotógrafos de 23 nacionalidades em dez categorias.

- (A) Os trabalhos de 63 fotógrafos de 23 nacionalidades em dez categorias premiaram o júri.
- (B) Os trabalhos de 63 fotógrafos de 23 nacionalidades em dez categorias o júri premiou.
- (C) Os trabalhos de 63 fotógrafos de 23 nacionalidades em dez categorias foram premiados pelo júri.
- (D) Premiaram os trabalhos de 63 fotógrafos de 23 nacionalidades em dez categorias pelo júri.
- (E) Premiou-se pelo júri os trabalhos de 63 fotógrafos de 23 nacionalidades em dez categorias.

Leia o texto II para responder às questões de números **05 a 08**.

TEXTO II

O pêndulo e a imagem

Há tempos se fala sobre o uso exagerado do Photoshop, suas consequências para a fotografia contemporânea e seu óbvio distanciamento da realidade.

(Clicio Barroso, 31.07.2009)

O assunto é polêmico e merece uma reflexão mais apurada: a necessidade e as consequências éticas de se transformar radicalmente as fotos, sejam elas comerciais ou autorais. (...)

O Photoshop é certamente poderosíssimo e possui mais de 5 mil comandos e menus. (...) A verdade é que o programa sozinho não faz nada, nem é capaz de modificar ou alterar realidade alguma. O problema está certamente com o operador, com o cliente e com quem consome essas imagens – e o que deveria ser apenas uma excelente ferramenta de ajustes tonais, cromáticos e de pequenos retoques acabou se tornando, nas mãos de usuários inábeis, uma vilã da modernidade. (...)

Esse poder quase ilimitado de manipulação tem sido usado comercialmente pela publicidade, pelas editoras de revistas e pelo jornalismo, provocando uma mudança profunda no modo de se olharem fotografias, alterando nossa percepção visual e fazendo com que a imagem que era perfeitamente aceitável há dez anos em termos de qualidade seja agora considerada “tosca”, mal acabada. (...)

O ofício, que já foi domínio absoluto de especialistas e fotógrafos, passou a ser disponível a todo e qualquer indivíduo que possua um computador e um aplicativo gráfico instalado, fazendo com que aberrações de todas as espécies fossem aceitas, publicadas e muitas vezes elogiadas. (...) Por outro lado, mesmo aqueles profissionais que possuem as habilidades técnicas para realizar o trabalho com perfeição são, muitas vezes, levados ao exagero por imposição de quem os contrata, que obviamente deveriam estar cuidando de outros assuntos e deixando o bom profissional decidir qual é o limite do verossímil, do ético e do estético. (...)

Concluimos assim que, atualmente, o pêndulo do inaceitável atingiu seu ápice, e para voltar ao ponto de equilíbrio uma contraproposta está se apresentando: o uso do “não-Photoshop”. Fotos sem maquiagem, sem processamento algum além daquele efetuado pela câmera, sem tratamento de nenhuma espécie. É uma tendência que toma corpo e tem se intensificado, mas que tem encontrado forte resistência, pois, apesar do entusiasmo dos fotógrafos e editores que a apoiam, o público não consegue mais enxergar beleza no que está próximo à realidade cotidiana. Ele pensa que a fotografia tem que ser alterada, glamourizada.

Minha opinião é que a própria inércia (e a gravidade) trarão de volta o equilíbrio desejado ao pêndulo: fotos processadas que exibam o olhar do autor ou fotos tratadas que tenham um fim comercial definido serão menos falsas e mais próximas da realidade tangível, retomando a sensação de verdade que sempre acompanhou a fotografia mais direta, o “espelho com memória” que tanto nos fascina. E o Photoshop, bem utilizado, vai continuar dominando as operações de processamento/ajustes/retoques absolutamente necessárias e inevitáveis quando se trata de fotografia digital.

(http://photos.uol.com.br/materia.asp?id_materia=6148.
Acesso em 15.02.2010. Com cortes)

05. No texto, a principal crítica que se faz ao Photoshop é:

- (A) o uso exagerado dos seus recursos provoca falsificação da realidade.
- (B) o fato de estar disponível na internet para utilização de qualquer indivíduo.
- (C) o seu emprego em fotografias digitais comerciais, publicitárias e jornalísticas.
- (D) os seus 5 mil comandos e menus produzem más fotografias, toscas.
- (E) o seu emprego descontrolado provoca problemas visuais nas pessoas.

06. Considere os seguintes trechos do texto:

- I. O Photoshop é certamente poderosíssimo e possui mais de 5 mil comandos e menus.
- II. Fotos sem maquiagem, sem processamento algum além daquele efetuado pela câmera, sem tratamento de nenhuma espécie.
- III. ... o público não consegue mais enxergar beleza no que está próximo à realidade cotidiana. Ele pensa que a fotografia tem que ser alterada, glamourizada.
- IV. ... o Photoshop, bem utilizado, vai continuar dominando as operações de processamento/ajustes/retoques absolutamente necessárias e inevitáveis quando se trata de fotografia digital.

Os trechos que manifestam opiniões do autor são, apenas,

- (A) II e IV.
- (B) II e III.
- (C) I, II e III.
- (D) I, II e IV.
- (E) I, III e IV.

07. Assinale a alternativa que reescreve corretamente a frase a seguir, no plural.

Ele pensa que a fotografia tem que ser alterada, glamourizada.

- (A) Eles pensão que a fotografia tem que ser alterada, glamourizada.
- (B) Eles pensão que as fotografias têm que serem alteradas, glamourizadas.
- (C) Eles pensam que as fotografias tem que ser alteradas, glamourizadas.
- (D) Eles pensam que as fotografias têm que ser alteradas, glamourizadas.
- (E) Eles pensam que as fotografias tem que serem alteradas, glamourizadas.

08. Assinale a alternativa que substitui adequadamente por pronomes a expressão em destaque na frase: ... a sensação de verdade que sempre acompanhou a fotografia...
- (A) ... a sensação de verdade que sempre a acompanhou...
- (B) ... a sensação de verdade que sempre lhe acompanhou...
- (C) ... a sensação de verdade que sempre acompanhou-a...
- (D) ... a sensação de verdade que sempre acompanhou-lhe...
- (E) ... a sensação de verdade que sempre acompanhou-la...

Leia o texto III para responder às questões de números 09 e 10.

TEXTO III

Painel do Leitor

Arruda

Pelo menos neste Carnaval, o governador José Roberto Arruda pode dizer que “dançou”. E como destaque.

(C.G. – São Paulo, SP)

De tanto verificar que, somente em momentos de graves situações em *nosso* país – crimes hediondos, tragédias no ar, no chão, na água e na política –, as autoridades fazem-se presentes nas providências, *mas* que depois empurram os problemas para “debaixo do tapete”, estou antevendo que o caso do governador Arruda vai ficar também sem punição.

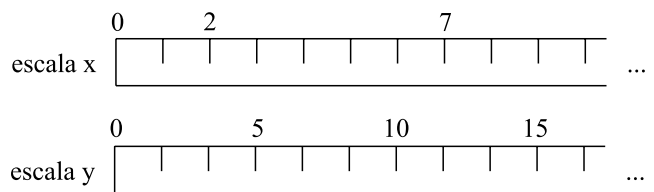
(J.B.C. – Bauru, SP)

(<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz1502201010.htm>. Acesso em 15.02.2010. Com cortes)

09. Assinale a alternativa que preenche adequadamente os espaços da frase a seguir.
- Na primeira carta, o pronome *neste* indica _____; na segunda carta, o pronome *nosso* refere-se _____.
- (A) a data de publicação da carta pelo jornal ... aos brasileiros
- (B) os dias do Carnaval de 2010 ... ao autor da carta
- (C) a data de publicação da carta pelo jornal ... ao leitor da carta
- (D) os dias do Carnaval de 2010 ... ao autor da carta e alguns brasileiros
- (E) o período do Carnaval de 2010 ... ao autor e aos leitores da carta
10. Em relação à oração anterior, a conjunção *mas*, destacada na segunda carta, expressa
- (A) finalidade.
- (B) oposição.
- (C) possibilidade.
- (D) consequência.
- (E) explicação.

11. A população do país X é composta por $1,2 \cdot 10^8$ habitantes, e seu território ocupa $4 \cdot 10^6$ km². Sabendo-se que a densidade demográfica de um país é o quociente entre a população e a área territorial, a densidade do país X, em habitantes, por km², é
- (A) 0,3.
- (B) 3.
- (C) 30.
- (D) 300.
- (E) 3 000.
12. Parte de um rolo de 198 metros de barbante será reservada para amarrar pacotes do tipo X, e o resto do rolo, para amarrar pacotes do tipo Y. Para amarrar todos os pacotes do tipo Y, gasta-se o triplo da quantidade de barbante que se gasta para amarrar os pacotes do tipo X. Nas condições dadas, a quantidade a mais de barbante que deve ser reservada para os pacotes do tipo Y em relação à quantidade reservada para os pacotes do tipo X, em metros, é de
- (A) 94,5.
- (B) 96.
- (C) 98,5.
- (D) 99.
- (E) 100,5.

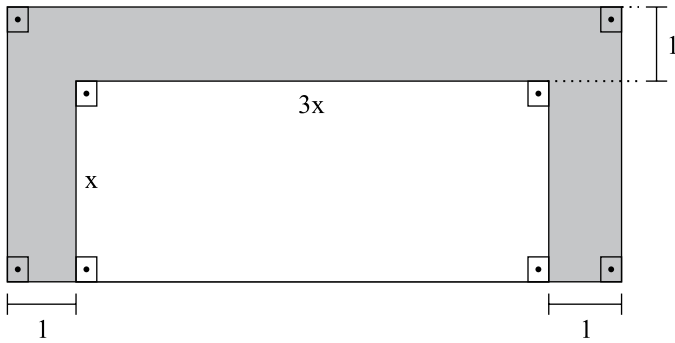
13. Uma régua está marcada na escala x, e outra, na escala y, conforme indica a figura a seguir.



Considerando-se que as régua estão com suas marcações perfeitamente alinhadas, o número 135 da escala y irá corresponder, na escala x, ao número

- (A) 27.
- (B) 33.
- (C) 54.
- (D) 81.
- (E) 85.

14. A figura representa uma calçada (área sombreada), e um jardim retangular de comprimento igual ao triplo da largura. Todas as medidas na figura estão em metros.



- Sabendo-se que a área do jardim é igual à área da calçada, ambas em m^2 , o perímetro do jardim, em metros, é igual a
- (A) 14.
 (B) 16.
 (C) 18.
 (D) 20.
 (E) 22.
15. João vendeu uma fazenda localizada em um terreno retangular de 1,5 km por 800 m, por R\$ 600.000,00. O valor do metro quadrado das terras vendidas por João foi de
- (A) R\$ 0,50.
 (B) R\$ 2,00.
 (C) R\$ 500,00.
 (D) R\$ 2.000,00.
 (E) R\$ 9.000,00.

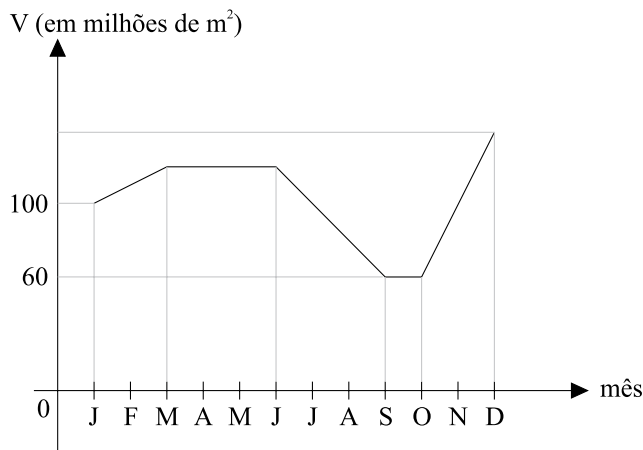
16. Maria pegou R\$ 1.000,00 emprestados de Paulo no dia 1º de janeiro para pagar de uma só vez nas seguintes condições:

DIA DO PAGAMENTO	VALOR A SER PAGO (EM R\$)
1 de janeiro	1.000,00
2 de janeiro	1.000,00 acrescidos de 0,1%
3 de janeiro	1.000,00 acrescidos de 0,2%
4 de janeiro	1.000,00 acrescidos de 0,3%
5 de janeiro	1.000,00 acrescidos de 0,4%
:	:

Sendo x o dia de janeiro em que Maria decide pagar sua dívida com Paulo, é correto afirmar que o valor a ser pago, em reais, será dado pela expressão

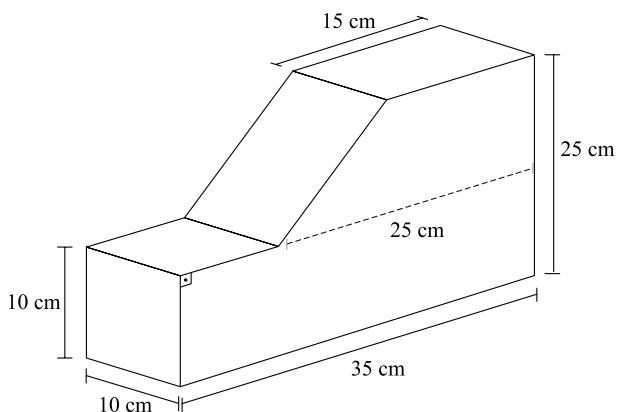
- (A) $1.000(x-1)$.
 (B) $1.000 + x$.
 (C) $1.000(2x - 1)$.
 (D) $999x$.
 (E) $999 + x$.

17. O gráfico representa o volume de água em um reservatório em função dos meses de um ano.



A análise do gráfico permite afirmar que

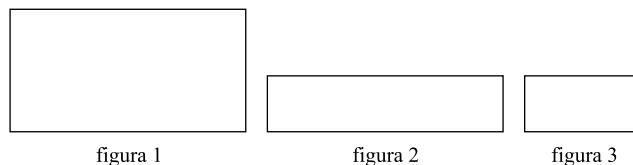
- (A) em nenhum mês do ano o reservatório ficou com volume de água inferior a 90 milhões de metros cúbicos.
 (B) sempre houve aumento ou diminuição do volume de água em meses consecutivos.
 (C) o mesmo nível de volume de água registrado em janeiro ocorreu em outros dois instantes ao longo do ano.
 (D) o maior volume de água foi registrado entre os meses de março e junho.
 (E) houve aumento de 50% no volume de água entre os meses de janeiro e dezembro.
18. Um bloco retangular maciço de isopor, medindo 10 cm x 35 cm x 25 cm, foi cortado, resultando no bloco indicado na figura a seguir.



O volume de isopor remanescente no bloco após o corte, em cm^3 , é

- (A) 5 600.
 (B) 5 800.
 (C) 6 200.
 (D) 6 500.
 (E) 6 800.

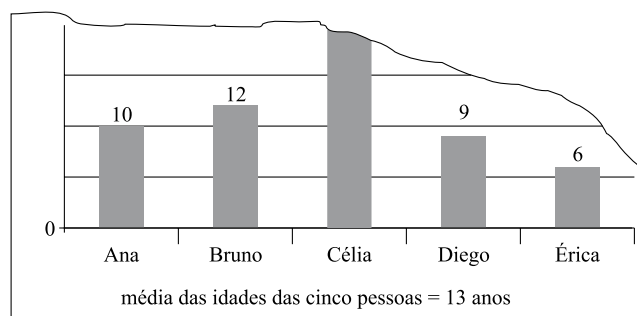
19. Uma folha retangular de papel (figura 1) foi dobrada horizontalmente ao meio (figura 2) e, em seguida, foi dobrada verticalmente ao meio (figura 3)



Se A_1 e A_3 as áreas das figuras 1 e 3, respectivamente, e D_1 e D_3 as medidas das diagonais das figuras 1 e 3, respectivamente, é correto afirmar que

- (A) $A_1 = 4A_3$ e $D_1 = 2D_3$.
 (B) $A_1 = 4A_3$ e $D_1 = 4D_3$.
 (C) $A_1 = 2A_3$ e $D_1 = 4D_3$.
 (D) $A_1 = 4A_3$ e $D_1 = 3D_3$.
 (E) $A_1 = 4A_3$ e $D_1 = 1,5D_3$.
20. Os promotores de um evento precisam arrecadar R\$ 60.000,00 em ingressos para que haja lucro. O auditório onde será realizado o evento tem 3 000 lugares, sendo que 1 800 são no piso inferior e os demais, no piso superior. O preço de cada lugar no piso inferior custará R\$ 10,00 a mais do que o preço de cada lugar no piso superior.
- Para atender às necessidades de arrecadação do evento, o ingresso mais barato deve custar
- (A) R\$ 11,00.
 (B) R\$ 12,00.
 (C) R\$ 14,00.
 (D) R\$ 15,00.
 (E) R\$ 16,00.

21. Um gráfico com as idades de cinco pessoas foi rasgado, por engano, conforme indica a figura a seguir.



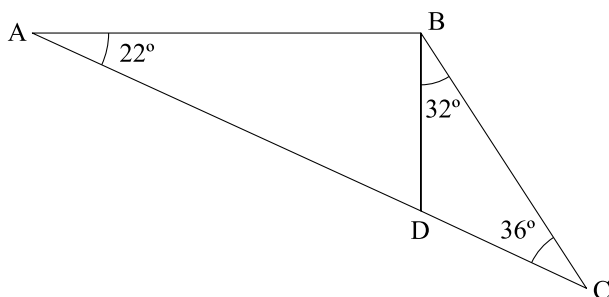
Observando atentamente as informações no papel rasgado, é possível concluir que a idade, em anos, de Célia é

- (A) 24.
 (B) 25.
 (C) 26.
 (D) 27.
 (E) 28.

22. No mostrador de uma balança de supermercado, estão visíveis três informações: o preço por quilograma, em reais, do que está sendo pesado (x); o “peso”, em quilogramas, do que está sendo pesado (y); e o valor total a ser pago, em reais (z). Uma relação correta entre x , y e z é

- (A) $x = \frac{z}{y}$.
 (B) $x = \frac{y}{z}$.
 (C) $x = y \cdot z$.
 (D) $x = y + z$.
 (E) $x = z - y$.

23. Na figura, ABC, ABD e BCD são triângulos.



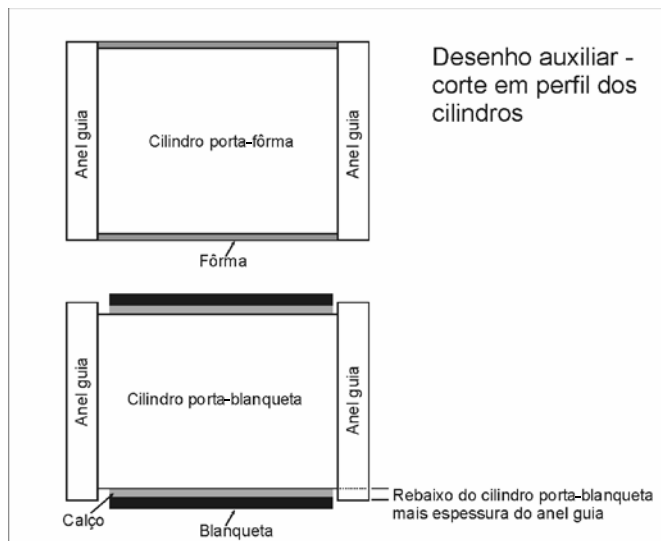
Considerando $AB = 10$ cm e $BD = x$ cm, a medida do segmento AD, em centímetros, é

- (A) $10 + x$.
 (B) $\sqrt{100 + x^2}$.
 (C) $10\sqrt{1 + x^2}$.
 (D) $10\sqrt{1 + x}$.
 (E) $\sqrt{100 - x^2}$.
24. Uma promoção do tipo “leve 6 e pague 4” corresponde a dar um desconto de, aproximadamente,
- (A) 20%.
 (B) 33%.
 (C) 41%.
 (D) 50%.
 (E) 67%.
25. Com relação a um grupo de 15 pessoas, é correto afirmar que, necessariamente,
- (A) ao menos 3 nasceram em um mesmo dia da semana.
 (B) ao menos 2 nasceram no mesmo dia do mês.
 (C) ao menos 3 nasceram em um mesmo mês do ano.
 (D) no máximo 6 nasceram em uma segunda-feira.
 (E) no mínimo 1 nasceu em janeiro.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

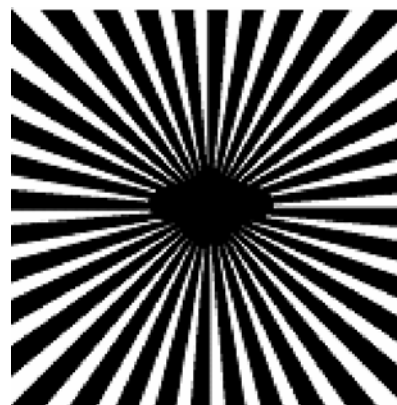
26. Qual deve ser a espessura dos calços a serem inseridos no cilindro porta-blanqueta referente às seguintes condições operacionais?

Equipamento impressor com sistema de anéis guias.
 Face da matriz na mesma altura do anel guia do cilindro porta-matriz.
 Penetração total entre blanqueta e matriz de 0,10 mm.
 Rebaixo do cilindro porta-blanqueta mais espessura do anel guia de 3 mm.
 Espessura da blanqueta de 2,5 mm.



- (A) 0,8 mm.
 (B) 0,6 mm.
 (C) 2,5 mm.
 (D) 2,6 mm.
 (E) 3,0 mm.

27. Observe a imagem apresentada, tipicamente observada em tiras de controle para impressão.



Qual foi a anomalia ocorrida com o grafismo durante o processo de impressão offset?

- (A) Duplagem.
 (B) Ganho do ponto axial.
 (C) Ganho do ponto radial.
 (D) Ganho do ponto diagonal.
 (E) Perda do ponto axial.

28. Leia o que segue.

Durante a impressão de uma bicromia onde se empregaram as tintas cyan e preta, notou-se que o grafismo do cyan ficou 0,2 mm maior que o do preto na direção perimétrica (pinça/ contra-pinça).

Dados:

Equipamento impressor offset sem anéis guias;

Calço nominal sob a matriz de 1 mm;

Diâmetro do cilindro porta-matriz revestido pela matriz e calços – 650 mm;

Perímetro do grafismo de cor preta – 501 mm;

Perímetro do grafismo na matriz – 500 mm;

Sugestão: Utilize a fórmula FZ apresentada a seguir.

$$x_T = \frac{D \times [\{Pi_{(A)} \times (2 \times Pi_{(F)} - Pi_{(R)})\} - (Pi_{(F)})^2]}{2 \times (Pi_{(F)})^2}$$

Onde:

x_T é o montante de calço a ser inserido ou retirado da matriz, ou transferido da blanqueta para a matriz ou da matriz para a blanqueta;

D é o diâmetro nominal do cilindro porta-matriz (cilindro porta-matriz revestido pela matriz e calços);

$Pi_{(A)}$ é o perímetro da imagem a ser ajustada;

$Pi_{(F)}$ é o perímetro da imagem na matriz;

$Pi_{(R)}$ é o perímetro da imagem de referência.

Obs: Realize arredondamento no resultado do cálculo para uma precisão de centésimos de milímetro.

O que o impressor deve fazer para registrar perimetricamente o grafismo de cor cyan em relação ao grafismo de cor preta?

- (A) Adicionar 0,13 mm de espessura de calço sob a matriz do grafismo do cyan e ajustar a pressão entre cilindro porta-blanqueta e cilindro porta-matriz.
- (B) Adicionar 0,20 mm de espessura de calço sob a matriz do grafismo do cyan e ajustar a pressão entre cilindro porta-blanqueta e cilindro porta-matriz.
- (C) Retirar 0,18 mm de espessura de calço da matriz do grafismo do cyan e ajustar a pressão entre cilindro porta-blanqueta e cilindro porta-matriz.
- (D) Adicionar 0,20 mm de espessura de calço sob a matriz do grafismo do preto e ajustar a pressão entre cilindro porta-blanqueta e cilindro porta-matriz.
- (E) Retirar 0,18 mm de espessura de calço da matriz do grafismo do cyan e ajustar a pressão entre cilindro porta-matriz e cilindro de contra-pressão.

29. Leia o que segue.

Fórmula:

$$F = \sqrt{(PT \times R1) - \frac{PT^2}{4}} + \sqrt{(PT \times R2) - \frac{PT^2}{4}}$$

Onde:

F – Faixa de contato;

PT – Penetração total;

R1 – Raio do primeiro rolo;

R2 – Raio do segundo rolo.

A fórmula apresentada é utilizada com qual propósito na impressão offset?

- (A) Determinar diretamente a penetração entre dois rolos macios (pela largura da faixa de contato).
- (B) Determinar indiretamente a penetração entre dois rolos rígidos (pela largura da faixa de contato).
- (C) Determinar diretamente (pela largura da faixa de contato) a pressão de contato entre dois rolos macios.
- (D) Determinar indiretamente (pela largura da faixa de contato) a pressão de contato entre um rolo rígido e um rolo macio.
- (E) Verificar o desgaste de dois rolos em contato permanente, por meio da faixa de contato e do montante de penetração entre ambos, quando em operação.

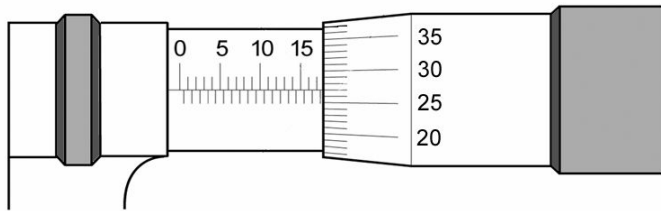
30. Assinale a alternativa correta.

- (A) A goma arábica ou sintética inibe a oxidação do grafismo da matriz.
- (B) Caso o substrato utilizado na impressão tenha a superfície lisa (baixa porosidade), a blanqueta compressível reproduz o grafismo reticulado com mais ganho do ponto que a blanqueta não compressível.
- (C) No padrão de ponto FM (estocástico) a sensação de variação de saturação do grafismo é produzida pela variação do diâmetro dos pontos.
- (D) O retocador de matrizes positiva pode ser utilizado como substituto da solução de forno se utilizado em matrizes negativas que serão termoendurecidas.
- (E) Quando ocorre uma defasagem angular inferior a 30° entre as cores de uma quadricromia reproduzida com retícula AM, poderá surgir efeito moiré.

31. Qual a equivalência de 133(in)³ em (mm)³?

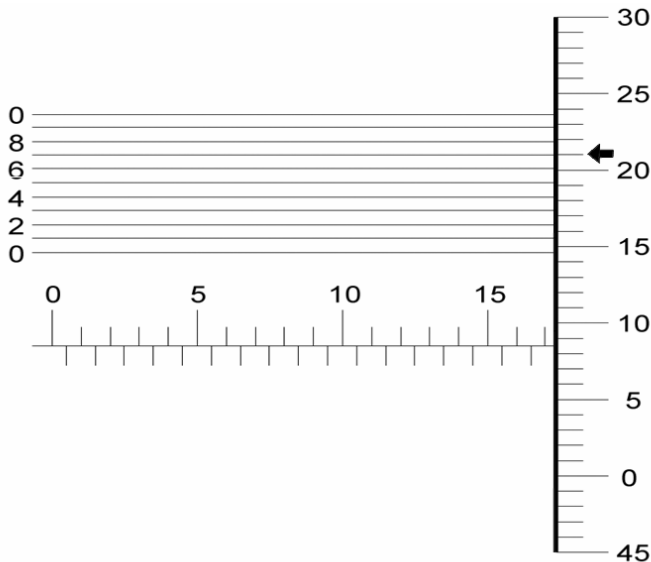
- (A) 13333333,333 (mm)³.
- (B) 1241265,77 (mm)³.
- (C) 2179479,512 (mm)³.
- (D) 781055,221 (mm)³.
- (E) 995577,66 (mm)³.

32. Qual o valor correto da leitura do micrômetro com resolução em centésimos de milímetro?



- (A) 16,77 mm.
- (B) 17,00 mm.
- (C) 17,77 mm.
- (D) 20,27 mm.
- (E) 21,32 mm.

33. Qual o valor correto da leitura do micrômetro com resolução em milésimos de milímetro?

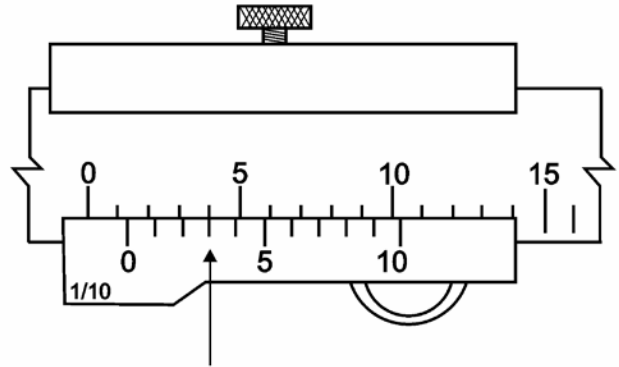


- (A) 10,099 mm.
- (B) 17,007 mm.
- (C) 17,087 mm.
- (D) 17,287 mm.
- (E) 19,926 mm.

34. Qual é a resolução de um paquímetro que possui divisões de um em um milímetro na escala fixa e vinte divisões na escala do nônio?

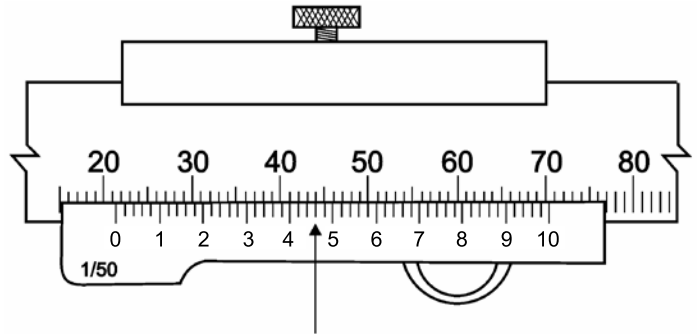
- (A) 0,01 mm.
- (B) 0,02 mm.
- (C) 0,06 mm.
- (D) 0,05 mm.
- (E) 1,00 mm.

35. Qual o valor correto da leitura do paquímetro com unidade da escala fixa em milímetros, tomando como referência a seta indicativa?



- (A) 0,4 mm.
- (B) 0,5 mm.
- (C) 1,24 mm.
- (D) 1,3 mm.
- (E) 3,0 mm.

36. Qual o valor correto da leitura do paquímetro com unidade da escala fixa em milímetros, tomando como referência a seta indicativa?



- (A) 15,21 mm.
- (B) 15,43 mm.
- (C) 20,18 mm.
- (D) 21,23 mm.
- (E) 21,46 mm.

37. Muitos equipamentos importados, como por exemplo, processadoras de matrizes digitais, possuem termômetros na escala Fahrenheit. Qual fórmula de conversão deve ser utilizada para que se possa fazer uma analogia de valores em graus Celsius?

- (A) $^{\circ}\text{C} = \frac{9}{5} (^{\circ}\text{F} - 32)$
- (B) $^{\circ}\text{C} = \frac{5}{9} (^{\circ}\text{F} - 32)$
- (C) $^{\circ}\text{C} = \frac{3}{4} (^{\circ}\text{F} + 32)$
- (D) $^{\circ}\text{C} = ^{\circ}\text{F} + 273,15$
- (E) $^{\circ}\text{F} = \frac{3}{4} (^{\circ}\text{C} + 24)$

38. Assinale a alternativa que contém o instrumento capaz de avaliar a porcentagem e o erro de tom das tintas de escala cian, magenta e amarela.

- (A) Colorímetro.
- (B) Espectrofotômetro.
- (C) Densitômetro.
- (D) Espectrômetro de massa.
- (E) Radiômetro.

39. O que indica o contraste de impressão e qual sua importância na qualidade do impresso?

- (A) O maior valor de ganho de ponto que pode ser atingido com uma determinada espessura de película de tinta. No que se refere à importância na qualidade do impresso, indica que, quanto menor o valor do contraste, mais saturadas e nítidas serão as passagens acromáticas.
- (B) A relação entre a carga de tinta e o ganho do ponto. No que se refere à importância na qualidade do impresso, indica que, quanto maior o valor do contraste, mais saturadas e nítidas serão as regiões do grafismo compostas por pontos e, por consequência, maior será a quantidade de passagens tonais e detalhes no impresso.
- (C) O montante de consumo de tinta por área de grafismo. No que se refere à importância na qualidade do impresso, indica que, quanto menor o contraste, menor será o consumo de tinta, o que fará com que o impresso fique mais contrastado.
- (D) A relação entre a carga de tinta e o *trapping* entre as cores de escala. No que se refere à importância na qualidade do impresso, indica que, quanto maior o valor do contraste, mais cores secundárias serão observadas no impresso.
- (E) A diferença entre o branco de referência do papel reagente pH e o valor de alvura das tintas de escala. No que se refere à importância na qualidade do impresso, indica que quanto maior o valor do contraste mais alvo serão as cores de escala. Neste caso, o impresso feito com tintas contrastadas tenderá a ser mais luminoso e mais intenso em termos de tonalidades terciárias.

40. Considera-se como grau de gris toda e qualquer anomalia que afeta as características de

- (A) dispersão pigmentar de uma tinta de escala.
- (B) saturação de uma tinta de escala.
- (C) tonalidade de uma tinta de escala.
- (D) luminosidade de uma tinta de escala.
- (E) aceitabilidade de uma tinta de escala por outra, de escala ou especial.

41. Para que serve a fórmula apresentada a seguir?

$$T_{P2(\%)} = \frac{D_{(1+2)} - D_{(1)}}{D_{(2)}} \times 100$$

- (A) Avaliar o *trapping* entre duas cores de escala.
- (B) Avaliar o *trapping* entre três cores de escala.
- (C) Avaliar a intensidade da tensão superficial entre duas cores de escala.
- (D) Avaliar o contraste de impressão entre duas cores de escala.
- (E) Avaliar o grau de transferência da tinta da blanqueta para o suporte.

42. O termo Delta E significa a diferença

- (A) entre a saturação da cor de amostra e da cor padrão.
- (B) cromática total entre o espaço de cores RGB e Lab.
- (C) cromática total entre o espaço de cores CMYK e RGB.
- (D) entre o tempo previsto e ocorrido no acerto de máquina.
- (E) total entre os três parâmetros da cor de amostra e da cor padrão.

43. A que se refere a sigla CMC?

- (A) Carta de cores padronizadas utilizada por coloristas e tintureiros.
- (B) Um dos principais sistemas colorimétricos utilizados na atualidade.
- (C) Metodologia matemática que visa calcular a diferença total (tonalidade, luminosidade e saturação) entre uma cor de amostra e de referência.
- (D) Tipo de instrumento utilizado para avaliar o Delta E.
- (E) Relação entre espessura da película de tinta e seus valores de saturação, brilho e tonalidade.

44. Leia o que segue.

“É a menor força capaz de manter um líquido fluindo, pode também ser considerada como a resistência que um fluido no estado líquido oferece a diferentes valores de força empregados sobre ele, sendo tal resistência do tipo de cisalhamento e proporcional a temperatura (não linearmente).”

O texto refere-se a qual parâmetro da tinta offset?

- (A) Grau de dispersão pigmentar.
- (B) Grau de emulsão.
- (C) Tack.
- (D) Viscosidade.
- (E) Grua de secatividade.

45. Leia o que segue.

“É a força necessária para vencer a coesão interna de um líquido, ou seja: a força necessária para bipartir uma película líquida. Muitos impressores chamam este parâmetro de liga ou simplesmente “pega”.”

O texto refere-se a qual parâmetro da tinta offset?

- (A) Grau de dispersão pigmentar.
- (B) Grau de emulsão.
- (C) Tack.
- (D) Viscosidade.
- (E) Grau de secatividade.

46. O valor da umidade do papel e do ambiente de impressão, visando à não ocorrência de problemas deve estar, respectivamente, entre:

- (A) 1% e 2% ; 20% e 30%.
- (B) 3,5% e 6% ; 50% e 60%.
- (C) 8% e 12% ; 10% e 20%.
- (D) 20% e 22% ; 25% e 30%.
- (E) 7% e 12% ; 20% e 30%.

47. Por gramatura entende-se o peso do substrato em

- (A) gramas, existente em uma área de um metro quadrado.
- (B) gramas, existente em um volume de um metro cúbico.
- (C) gramas, existente em uma área de meio metro quadrado.
- (D) quilogramas, existente em uma área de dois metros quadrados.
- (E) decigramas por polegada quadrada.

48. Qual a finalidade do termoendurecimento da matriz offset?

- (A) Aumentar a espessura da matriz.
- (B) Reduzir o consumo de tinta durante a impressão.
- (C) Reduzir a tensão superficial do contragrafismo da matriz offset.
- (D) Aumentar a durabilidade da camada da matriz.
- (E) Aumentar a durabilidade do contragrafismo da matriz.

49. O que poderá ocorrer em um trabalho a ser repetido se no momento em que ele foi impresso pela primeira vez foram utilizadas fôrmas analógicas com lineatura de 133 lpi e, para a segunda impressão, foram utilizadas matrizes do tipo CtP produzidas com 166 lpi?

- (A) Nada ocorrerá com a qualidade da impressão, pois o que comanda a qualidade do impresso são as cargas de tinta e o ganho de ponto.
- (B) A segunda impressão apresentará um ganho de ponto óptico mais elevado, mesmo que o ganho de ponto mecânico seja o mesmo que o anterior, o que acarretará em áreas reticuladas mais saturadas e com menor contraste de impressão caso seja utilizada a mesma carga de tinta da impressão anterior.
- (C) A segunda impressão apresentará um ganho de ponto óptico menor, mesmo que o ganho de ponto mecânico seja o mesmo que o anterior, o que acarretará em áreas reticuladas menos saturadas e com maior contraste de impressão caso seja utilizada a mesma carga de tinta da impressão anterior.
- (D) A segunda impressão tenderá a apresentar efeito moiré, mesmo que seja utilizada defasagem angular adequada entre as cores. Ocorrerá também falha de registro entre as cores devido ao fato de as rosetas ficarem menores.
- (E) Haverá maior desgaste das blanquetas e das matrizes e a tinta terá maior dificuldade de solidificar por evaporação seletiva.

50. Qual a finalidade da anodização nas matrizes offset?

- (A) Aumentar a durabilidade da camada da matriz.
- (B) Aumentar a resistência do contragrafismo a oxidação.
- (C) Aumentar a resistência do contragrafismo da matriz ao ataque de ácidos presentes na solução de molhagem.
- (D) Aumentar a durabilidade da camada da matriz ao ataque de álcalis presentes na solução de molhagem.
- (E) Reduzir o desgaste físico da matriz referente ao atrito com a blanqueta à base de butieno.