Bem-vindo(a) à nossa aplicação de preparação de exames! Chegou a hora de se destacar nos seus testes e conquistar o sucesso académico que você merece. Apresentamos o ″Guião de Exames Resolvidos″: a sua ferramenta definitiva para uma preparação eficaz e resultados brilhantes! Aqui, encontrara uma vasta colecção de exames anteriores cuidadosamente seleccionados e resolvidos por especialistas em cada área. Nossa aplicação é perfeita para estudantes de todos os níveis académicos, desde o ensino médio ate a graduação universitária.

## GUIAO DO EXAME DE MATEMÁTICA ISPG 2025

*1. O dobro do dobro da metade de um meio, é:*

- Primeiro passo: um meio é:

$$\frac{1}{2}$$

- Segundo passo: A metade de um meio é:

$$\frac{1}{2} \div 2 = \frac{1}{4}$$

- Terceiro Passo: O dobro da metade de um meio é:

$$2 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{2}$$

- Quarto passo: O dobro do dobro da metade de um meio é:

$$2 \times \frac{1}{2} = 1$$

Resp.: D

*2. Arredondado o número 9,9999 para duas casas decimas, obtemos:*

Neste caso, para arredondar um número devemos olhar para a terceira casa decimal para decidir se devemos arredondar por excesso (maior que 5) ou por defeito (menor que 5).

- As duas primeiras: 99
- A terceira: 9, e 9 é maior que 5, logo vamos arredondar por excesso.

*Logo teremos:* $9{,}99999 \approx 10{,}00$

Resp.: C

*3. Dividindo um número por $\frac{5}{6}$, ele aumentara em:*

$$x \div \frac{5}{6} = \frac{6x}{5}$$

<u>Aumento em relação no número original:</u>

$$N = \frac{6x}{5} - x = \frac{6x - 5x}{5} = \frac{x}{5}$$

<u>Achar aumento em percentagem:</u>

$$A = \left(\frac{Aumento}{Valor\ original}\right) \times 100\%$$

$$A = \left(\frac{\frac{x}{5}}{x}\right) \times 100\% = \left(\frac{x}{5} \div x\right) 100\% = \left(\frac{x}{5} \times \frac{1}{x}\right) 100\% = \frac{1}{5} \times 100\% = \frac{100\%}{5} = 20\%$$

Resp.: D

*4. Quanto deve-se somar ao número $(-2)^{-1}$ para obter o número 1?*

1º:

$$(-2)^{-1} = \frac{1}{-2} = -\frac{1}{2}$$

2º: Agora vamos encontrar um número *x* que, ao somar com $-\frac{1}{2}$ vamos ter 1 como resultado.

$$-\frac{1}{2} + x = 1$$

$$x = 1 + \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{2}{2} + \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{2 + 1}{2}$$

$$x = \frac{3}{2}$$

Resp.: B

*5. Simplificando a expressão $1\frac{2}{3} + 2\frac{1}{4}$, obtém-se:*

1º: Converter as fracções mistas em fracções impropria:

$$1\frac{2}{3} = \frac{3 \times 1 + 2}{3} = \frac{5}{3}$$

$$2\frac{1}{4} = \frac{2 \times 4 + 1}{4} = \frac{9}{4}$$

Agora, somar as fracções:

$$\frac{5}{3}+\frac{9}{4}=\frac{5\times 4+9\times 3}{3\times 4}=\frac{20+27}{12}=\frac{47}{12}$$

Portanto, essa é o resultado da soma, entretanto devemos coloca-la na forma mista (um processo longo), vamos usar a estratégia ninja, tal como usando la em cima para desmascarar as fracções mistas vamos também aplicar o mesmo para desmascarar as opções e ver qual das opções apresenta a mesma solução:

Analise da opção A.: $4\frac{5}{12}=\frac{12\times 4+5}{12}=\frac{48+5}{12}=\frac{53}{12}$ NÃO VALIDO, isto é, diferente da nossa solução $\frac{47}{12}$.

Analise da opção B.: $3\frac{11}{12}=\frac{12\times 3+11}{12}=\frac{36+11}{12}=\frac{47}{12}$; VALIDO, isto é, corresponde a nossa solução $\frac{47}{12}$.

Resp.: B

*6. Se A é 3 vezes maior que B e a soma de ambos é 20. Qual é o valor de B?*

$$A=3B$$

Aqui temos:

$$\begin{cases} A=3B \\ A+B=20 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} A=3B \\ 3B+B=20 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} A=3B \\ 4B=20 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} A=3B \\ B=\dfrac{20}{4} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} A=3B \\ B=5 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} A=15 \\ B=5 \end{cases}$$

Portanto, Valor de B é 5

Resp.: B

*7. Reduzindo-se ao primeiro quadrante um arco de medida* $7344^o$, *obtém-se um arco, cuja medida em radianos é:*

$$\frac{7344^o}{360^o}=20{,}4$$

Isso implica que dá 20 voltas, e sobra uma parte, e para achar o angulo que sobra, multiplicamos a parte que sobra por $360^o$:

$$0{,}4\times 360^o=144^o$$

Converter em radianos:

$$144^o\times\frac{\pi}{180^o}=\frac{144^o\pi}{180^o}=\frac{4^o\pi}{5^o}=\frac{4\pi}{5}$$

Resp.: Sem alternativa certa.

*8. Efectuando-se* $(579\,865)^2-(579\,863)^2$:

- Factorizar a expressão $a^2-b^2=(a-b)(a+b)$

$$(579\,865)^2-(579\,863)^2=(579\,865-579\,863)(579\,865+579\,863)$$
$$=2\times 1\,159\,728$$
$$=2\,319\,456$$

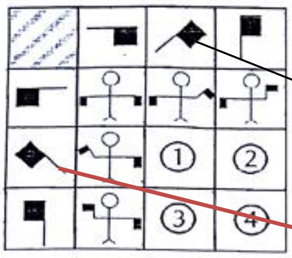
Resp.: A

9. *O valor de* $(0{,}2)^3+(0{,}16)^2$ *é*:

$$(0{,}2)^3+(0{,}16)^2=0{,}008+0{,}0256=0{,}0336$$

Resp.: D

10. Observe a sequência de combinação das bandeiras.




A alternativa que indica a posição das bandeiras em 1 é:


Analisando as sequências de posição das bandeiras, a alternativa que corresponde à sequência logica na posição 1 é a alternativa D. A bandeira da esquerda esta levantada assim como a bandeira acima dele.

Resp.: D

11. Cálculo: $\frac{0,4\times 0,12-0,03}{0,15-0,3}$

$$\frac{0,4\times 0,12-0,03}{0,15-0,3}=\frac{0,048-0,03}{-0,15}=\frac{0,018}{-0,15}=\frac{\frac{9}{500}}{-\frac{3}{20}}=-\frac{3}{25}=-0,12$$

Resp.: D

12. Racionalizar o denominador da expressão: $\frac{3}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$

$$\frac{3}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}$$

$$=\frac{3}{\sqrt{5}-\sqrt{2}}\times\frac{\sqrt{5}+\sqrt{2}}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$$

$$=\frac{3\times\left(\sqrt{5}+\sqrt{2}\right)}{\sqrt{5}^2-\sqrt{2}^2}=\frac{3\times\left(\sqrt{5}+\sqrt{2}\right)}{5-2}$$

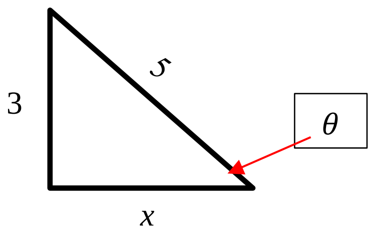
$$=\frac{3\times\left(\sqrt{5}+\sqrt{2}\right)}{3}=\sqrt{5}+\sqrt{2}$$

Resp.: C

13. Se $sen(\theta)=\frac{3}{5}$. Sabendo que $\theta$ esta no primeiro quadrante, o valor de $\cos(\theta)=?$

Sabendo que: $sen(x)=\frac{Cateto\ Oposto}{Hipotenusa}$ e $\cos(x)=\frac{Cateto\ Adjacente}{Hipotenusa}$

Então:




Com esses dados, podemos já calcular o valor de cos-seno, porem primeiro devemos achar valor de cateto adjacente.

$$5^2 = 3^2 + x^2$$

$$25 = 9 + x^2$$

$$25 - 9 = x^2$$

$$x^2 = 16$$

$$x = 4$$

Contudo, $\cos(\theta) = \frac{4}{5}$

Resp.: A

14. O resultado da expressão: $\frac{1}{\frac{1}{x}+\frac{1}{y}}$

$$\frac{1}{\frac{1}{x}+\frac{1}{y}} = \frac{1}{\frac{y+x}{xy}} = \frac{xy}{y+x}$$

Resp.: A

15. Domínio de $k(x) = \frac{\sqrt{x+4}}{x-2}$

$$x - 2 \neq 0 \ \wedge \ x + 4 \geq 0$$

$$x \neq 2 \ \wedge \ x \geq -4$$

Resp.: A

16. O resto da divisão de polinómio $P(x) = 3x^3 - 5x^2 + 2x - 4$ por $x - 2$ é:

$$x - 2 = 0$$

$$x = 2$$

Então: $P(x) = 3x^3 - 5x^2 + 2x - 4$

$$P(2) = 3(2)^3 - 5(2)^2 + 2(2) - 4$$

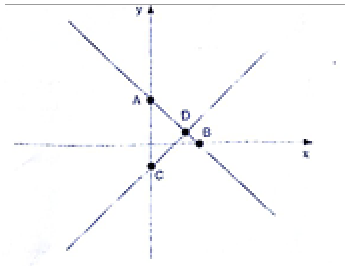
$$P(2) = 3 \times 8 - 5 \times 4 + 4 - 4$$

$$P(2) = 24 - 20 + 0$$

$$P(2) = 4$$

Resp.: C

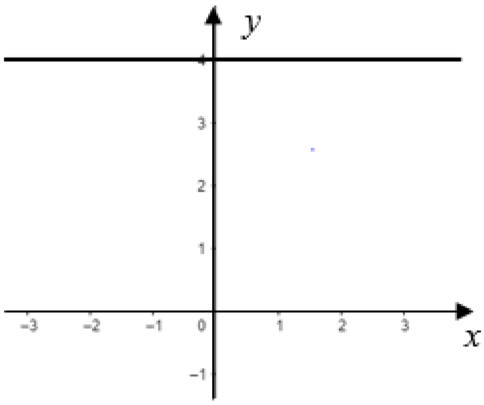
17. Observe o plano cartesiano a seguir. As rectas da figura representam… cuja a solução pode ser representada pelo ponto:




Explicação: A solução de um sistema de duas equações do primeiro grau com duas incógnitas é representada graficamente pelo ponto de intersecção das duas rectas que representam as equações. No graficp apresentado as duas rectas se tocam no ponto D. Com isso pode se concluir que a solução do sistema equações é representada pelo ponto D.

Resp.: D

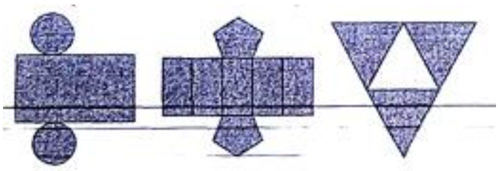
18. Analisando a representação do intervalo de uma função, podemos afirmar que para esse intervalo, essa função é:




Explicação: O gráfico mostra uma linha horizontal, indicando que o valor da função permanece constante para todos os valores de *x* no intervalo mostrado.

Resp.: B

*19. Maria pretende inovar na sua loja de embalagens e decidiu vender caixas com diferentes formatos. Nas imagens apresentadas, estão as planificações dessas caixas.*



*Os sólidos que a Maria obterá a partir dessas planificações, são:*

Explicação:

**Planificação 1**: Cilindro,

**Planificação 2**: Prisma base rectangular onde as faces laterais rectangulares se conectam a base pentagonal superior e inferior.

**Planificação 3**: Pirâmide de base triangular.

Resp.: A

*20. Considere o sistema de equações:*

$\begin{cases} x+y+z=9 \\ 2x-y+3z=14 \\ -x+4y-z=-2 \end{cases}$; o valor de $x+2y-z=$?

$$\begin{cases} x+y+z=9 \\ 2x-y+3z=14 \\ -x+4y-z=-2 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x=9-y-z \\ 2x-y+3z=14 \\ -(9-y-z)+4y-z=-2 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x=9-y-z \\ 2x-y+3z=14 \\ -9+y+z+4y-z=-2 \end{cases}$$

$$\leftrightarrow \begin{cases} x=9-y-z \\ 3z=14+y-2x \\ 5y=-2+9 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x=9-y-z \\ z=\dfrac{14+y-2x}{3} \\ 5y=7 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x=9-y-z \\ z=\dfrac{14+\frac{7}{5}-2x}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x=9-y-z \\ z=\dfrac{\frac{70+7}{5}-2x}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases}$$

$$\leftrightarrow \begin{cases} x=9-\frac{7}{5}-z \\ z=\dfrac{\frac{77}{5}-2x}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x=\dfrac{45-7}{5}-\dfrac{\frac{77-2x\times 5}{5}}{3} \\ z=\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x=\dfrac{38}{5}-\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ z=\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases}$$

$$\leftrightarrow \begin{cases} x=\dfrac{38}{5}-\dfrac{77-10x}{3\times 5} \\ z=\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x=\dfrac{38}{5}-\dfrac{77}{15}+\dfrac{10x}{15} \\ z=\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x-\dfrac{10x}{15}=\dfrac{38\times 3}{5\times 3}-\dfrac{77}{15} \\ z=\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases}$$

$$\leftrightarrow \begin{cases} \dfrac{15x-10x}{15}=\dfrac{114}{15}-\dfrac{77}{15} \\ z=\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} \dfrac{5x}{15}=\dfrac{37}{15} \\ z=\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} 5x=37 \\ z=\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x=\dfrac{37}{5} \\ z=\dfrac{\frac{77-10x}{5}}{3} \\ y=\dfrac{7}{5} \end{cases}$$

$$\leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{37}{5} \\ z = \frac{\frac{77 - 10 \times \frac{37}{5}}{5}}{3} \\ y = \frac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{37}{5} \\ z = \frac{\frac{77 - 2 \times 37}{5}}{3} \\ y = \frac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{37}{5} \\ z = \frac{\frac{77 - 74}{5}}{3} \\ y = \frac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{37}{5} \\ z = \frac{\frac{3}{5}}{3} \\ y = \frac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{37}{5} \\ z = \frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \\ y = \frac{7}{5} \end{cases}$$

$$\leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{37}{5} \\ z = \frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \\ y = \frac{7}{5} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{37}{5} \\ z = \frac{1}{5} \\ y = \frac{7}{5} \end{cases}$$

$$(x; y; z) = \left(\frac{37}{5}; \frac{7}{5}; \frac{1}{5}\right)$$

O valor de $x + 2y - z =$?

$$\frac{37}{5} + 2 \times \frac{7}{5} - \frac{1}{5} = \frac{36}{5} + \frac{14}{5} = \frac{50}{5} = 10$$

Resp.: D

21. O valor de $k$ para que as rectas dadas por $x - 3y + 9 = 0$ e $kx + y - 8 = 0$, sejam perpendiculares entre si:

Para duas rectas serem perpendiculares o produto de suas inclinações (coeficiente angular) deve ser igual a $-1$.

1º: $x - 3y + 9 = 0$

$$x - 3y + 9 = 0$$

$$-3y = -9 - x$$

$$y = \frac{9 + x}{3}$$

$$y = \frac{x}{3} + 3$$

Portanto: $a_1 = \frac{1}{3}$

2º: $kx + y - 8 = 0$

$$kx + y - 8 = 0$$

$$y = -kx + 8$$

$$a_2 = -k$$

Então: $a_1 \times a_2 = -1$

$$a_1 \times a_2 = -1 \leftrightarrow -k \times \frac{1}{k} = -1 \leftrightarrow -\frac{k}{3} = -1 \leftrightarrow -k = -3 \leftrightarrow k = 3$$

22. Dada a função $f(x) = 2x + 1$, e seja $f^{-1}(x)$ sua inversa, calcule: $f^{-1}(7)$:

$$y = 2x + 1$$

$$x = 2y + 1$$

$$x - 2y = 1$$

$$-2y = 1 - x$$

$$y = \frac{1 - x}{-2}$$

$$y^{-} = -\frac{1 + x}{2}$$

$$f^{-}(x) = -\frac{1 + x}{2}$$

calcule: $f^{-1}(7)$:

$$f^{-}(7) = -\frac{1 + 7}{2}$$

$$f^{-}(7) = \frac{-1 + 7}{2} = \frac{6}{2} = 3$$

Resp.: A

23. Conjunto de solução que satisfaz a equação: $\left(5^{\frac{x}{2}}\right) \leq \left(\frac{1}{5}\right)^{x-3}$

$$\left(5^{\frac{x}{2}}\right) \leq \left(\frac{1}{5}\right)^{x-3}$$

$$\left(5^{\frac{x}{2}}\right) \leq (5^{-1})^{x-3}$$

$$\frac{x}{2} \leq -1(x - 3)$$

$$\frac{x}{2} \leq -x + 3$$

$$x \leq -2x + 6$$

$$3x \leq 6$$

$$x \leq 2$$

Resp.: C

24. Analisando os coeficientes … $(k^2 - 4)x^3 + (k - 2)x^2 + 7x - 8 = 0$, o valor de $k$ que faz com que a equação seja do segundo grau…:

$$\begin{cases} k^2 - 4 = 0 \\ k - 2 \neq 0 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} k^2 = 4 \\ k \neq 2 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} k = \sqrt{4} \\ k \neq 2 \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} k = \pm 2 \\ k \neq 2 \end{cases}$$

Solução: Nessas condições $k$ só pode assumir $-2$, porque se assumir 2 positivo poderá anular o segundo grau.

Resp.: C

25. A função $f(x) = \frac{2x-5}{x+2}$, tem como assíntotas vertical e horizontal:

Assíntota vertical

$$f(x) = \frac{2x-5}{x+2}$$

$$x + 2 \neq 0$$

$$x \neq -2$$

$$\lim_{x \to -2} \frac{2x-5}{x+2} = -\infty$$

Logo, $x = -2$

Assimptota horizontal:

$$\lim_{x \to \infty} \frac{2x-5}{x+2} = \lim_{x \to \infty} \frac{2}{1} = 2$$

Logo; $y = 2$

Resp.: D

26. O resultado da expressão $\sqrt[5]{2^x} = \frac{1}{32}$

$$\sqrt[5]{2^x} = \frac{1}{32}$$

$$\left(\sqrt[5]{2^x}\right)^5 = \left(\frac{1}{32}\right)^5$$

$$2^x = \left(\frac{1}{2^5}\right)^5$$

$$2^x = (2^{-5})^5$$

$$2^x = 2^{-25}$$

$$x = -25$$

Resp.: A

27. Se $\log_3(x) + \log_9(x) = 1$, então $x =$?

$$\log_3(x) + \log_9(x) = 1$$

$$\log_3(x) + \log_{3^2}(x) = 1$$

$$\log_3(x) + \frac{1}{2}\log_3(x) = 1$$

$$\frac{2\log_3(x) + \log_3(x)}{2} = 1$$

$$3\log_3(x) = 2 \leftrightarrow \log_3(x) = \frac{2}{3} \therefore x = 3^{\frac{2}{3}}$$

$$x = \sqrt[3]{3^2} = \sqrt[3]{9}$$

Resp.: D

28. Seja $f(x) = e^x$ e $g(x) = \ln(x)$… A expressão da função composta $fog(x) =$?

$$fog(x) = e^{\ln(x)}$$

Resp.: A

29. Considere a sucessão de termo geral $U_n = \frac{n+1}{2n}$, …. O temo de ordem $n+1 =$?

$$U_n = \frac{n+1}{2n}$$

$$U_{n+1} = \frac{n+1+1}{2(n+1)}$$

$$U_{n+1} = \frac{n+2}{2n+2}$$

Resp.: D

30. Considere a sucessão $C_n = \frac{2n+3}{n+1}$. Qual é o limite de $C_n$ quando $n \to \infty$ ?

$$\lim_{n\to\infty} C_n \therefore \lim_{n\to\infty} \frac{2n+3}{n+1} = \lim_{n\to\infty} \left[\frac{\infty}{\infty}\right]$$

$$\therefore \lim_{n\to\infty} \frac{2n+3}{n+1} = \lim_{n\to\infty} \frac{2}{1} = 2$$

Resp.: C

31. A posição do termo 109 em uma progressão aritmética de razão 3, cujo primeiro é igual a 10?

Forma geral de PA: $a_n = a_1 + (n-1)d$

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$a_{109} = 10 + (109-1)3$$

$$a_{109} = 10 + (108)3$$

$$a_{109} = 10 + 324$$

$$a_{109} = 334$$

O certo errado!!!

Agora a busca do errado considerado certo.

$$a_n = a_1 + (n-1)d$$

$$109 = 10 + (n-1)3$$

$$109 - 10 = (n-1)3$$

$$99 = (n-1)3$$

$$\frac{99}{3} = n - 1$$

$$n - 1 = 33$$

$$n = 33 + 1$$

$$n = 34$$

Resp.: D

32. Seja $m(x) = x^2e^x$, qual é a derivada $m(x)$?

$$m(x) = x^2e^x$$

$$m(x)' = 2x^{2-1}x'e^x + x^2e^x$$

$$m(x)' = 2x^1e^x + x^2e^x$$

$$m(x)' = 2xe^x + x^2e^x$$

$$m(x)' = xe^x(2+x)$$

Resp.: A

33. Um terreno, que possui formato de um quadrado, tem o perímetro de 20 metros. A área desse terreno é de:

Achar quanto vale por cada lado:

$$\begin{cases} p = 20m \\ p = 4l \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} p = 20m \\ 20m = 4l \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} p = 20m \\ 4l = 20m \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} p = 20m \\ l = \dfrac{20m}{4} \end{cases} \leftrightarrow \begin{cases} p = 20m \\ l = 5m \end{cases}$$

Para calcular área desse quadrado:

$$A = l \times l = l^2 = (5m)^2 = 25m^2$$

Resp.: B

34. Um elevador pode levar 2º adultos ou 24 crianças. Se 15 adultos já estão no elevador, quantas crianças podem ainda entrar?

Explicação: Se 15 adultos já estão no elevador, restam: $20 - 15 = 5$ espaços para adultos. Cada espaço para adulto equivale $\frac{24}{20} = 1{,}2$ crianças. Assim, 5 espaços para adultos equivalem a $5 \times 1{,}2 = 6$ crianças.

Resp.: B

35. Assim que recebeu salário, Mateus gastou 1/3 dele com a despesa do aluguer, 1/5, com energia e a água; e, por fim, ele gastou 2/7 do que recebeu com supermercado. Nessas condições, a fracção que representa o que restou do salário de Mateus é:

Explicação: Mateus gastou: 1/3; 1/5 e 2/5; A fracção total gasta é:

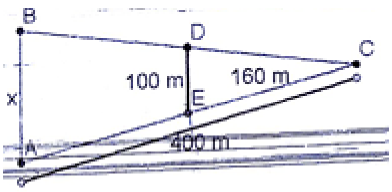
$$\frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{2}{7} = \frac{35 + 21 + 30}{105} = \frac{86}{105}$$

A fracção restante é:

$$1 - \frac{86}{105} = \frac{105 - 86}{105} = \frac{19}{105}$$

Resp.: B

36. Na imagem a seguir, é possível perceber dois triângulos que compartilham parte de dois lados. Sabendo que os segmentos *BA* e *DE* são paralelos. A medida de *x*, é:



Explicação: Dois triângulos compartilham parte de dois lados, com os segmentos $BA$ e $DE$ paralelos.

Objectivo: Determinar a medida de $x$. Para tal vamos usar a semelhança de triângulos:

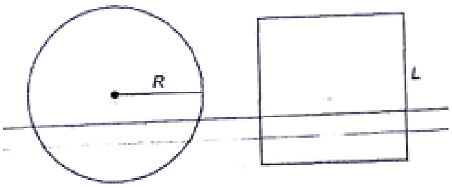
$$\frac{100}{x} = \frac{160}{400}$$

$$x = \frac{100 \times 400}{160}$$

$$x = 250$$

Resp.: D

37. Um carpinteiro precisa construir tampas de madeira com formatos diferentes, porem com medidas de área iguais. Para isso, pede a um amigo que o ajude a determinar uma fórmula para o cálculo do raio R de uma tampa da madeira circular… de lado L. A fórmula correcta é:

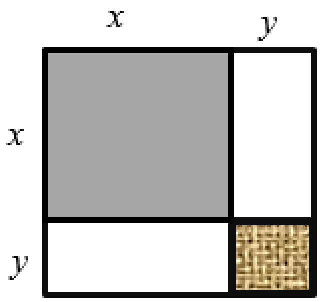



$$\begin{cases} A = \pi R^2 \\ A = L^2 \end{cases} \therefore \pi R^2 = L^2 \leftrightarrow R^2 = \frac{L^2}{\pi} \leftrightarrow R = \sqrt{\frac{L^2}{\pi}} \leftrightarrow R = \frac{L}{\sqrt{\pi}}$$

Resp.: A

38. Resp.: D

39. Qual expressão algébrica representa a área total da figura:

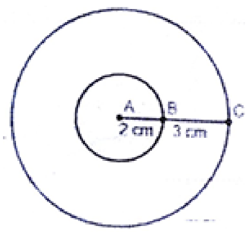



Para tal, pode-se perceber que estamos perante a um quadrado, e nos sabemos como se calcula a area de um quadrado: $A = l^2$

Entao: $A = (x + y)^2$

Resp.: C

40. Na figura a seguir, $AB = 2cm$ e $BC = 3cm$, pode-se afirmar que a area da parte branca é:




**Estranhamente, todas partes estao em branco (problema de scanner) sem alongar mais papo, vamos so achar a diferenca:** $A = \pi \times (2 + 3)^2 - \pi \times 2^2$

$$A = \pi \times (5)^2 - 4\pi = 25\pi - 4\pi = 21\pi$$

**Resp.: D**

**FIM**

# PUBLICIDADE

A Filoschool oferece uma excelente oportunidade para todos, sejam grandes empresas, pequenas empresas ou indivíduos, fazerem publicidade dos seus serviços, produtos e muito mais na nossa plataforma. Com preços acessíveis, qualquer pessoa pode divulgar o que oferece, ampliando seu alcance e conectando-se a um público diversificado. Este é o momento ideal para impulsionar o seu negócio ou serviço de forma prática e eficiente, utilizando uma plataforma inovadora e focada no crescimento das suas ideias. Experimente hoje mesmo!