

PORTUGUÊS		MATEMÁTICA	
Questão 1	A	Questão 16	A
Questão 2	C	Questão 17	D
Questão 3	B	Questão 18	B
Questão 4	B	Questão 19	D
Questão 5	D	Questão 20	E
Questão 6	D	Questão 21	D
Questão 7	A	Questão 22	D
Questão 8	E	Questão 23	C
Questão 9	B	Questão 24	B
Questão 10	A	Questão 25	A
Questão 11	C	Questão 26	E
Questão 12	C	Questão 27	B
Questão 13	E	Questão 28	A
Questão 14	C	Questão 29	A
Questão 15	D	Questão 30	C

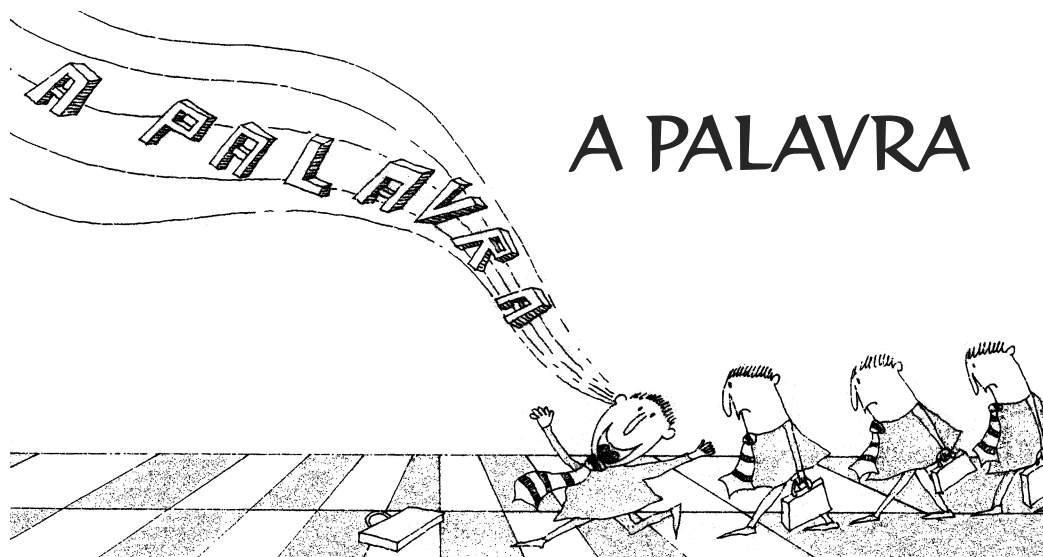
Disciplina: **PORTUGUÊS**

Prova: **DESAFIO**

RESOLUÇÃO

PARA QUEM CURSA O 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM 2019

Texto para as questões de **1 a 8**.



Tanto que tenho falado, tanto que tenho escrito — como não imaginar que, sem querer, feri alguém? Às vezes sinto, numa pessoa que acabo de conhecer, uma hostilidade surda, ou uma reticência de mágoas. Imprudente* ofício é este, viver em voz alta.*

Às vezes, também, a gente tem o consolo de saber que alguma coisa que se disse por acaso ajudou alguém a se reconciliar consigo mesmo ou com a sua vida de cada dia; a sonhar um pouco, a sentir uma vontade de fazer alguma coisa boa.*

Agora sei que outro dia eu disse uma palavra que fez bem a alguém. Nunca saberei que palavra foi; deve ter sido alguma frase espontânea e distraída que eu disse com naturalidade porque senti no momento — e depois esqueci.

Tenho uma amiga que certa vez ganhou um canário, e o canário não cantava. Deram-lhe receitas para fazer o canário cantar; que falasse com ele, cantarolasse, batesse alguma coisa no piano; que pusesse a gaiola perto quando trabalhasse em sua máquina de costura; que arranjasse para lhe fazer companhia, algum tempo, outro canário cantador; até mesmo que ligasse o rádio um pouco alto durante a transmissão de jogo de futebol... mas o canário não cantava.

Um dia a minha amiga estava sozinha em casa, distraída, e assobiou uma pequena frase melódica de Beethoven — e o canário começou a cantar alegremente. Haveria alguma secreta ligação entre a alma do velho artista morto e o pequeno pássaro cor de ouro?

Alguma coisa que eu disse distraído — talvez palavras de algum poeta antigo — foi despertar melodias esquecidas dentro da alma de alguém. Foi como se a gente soubesse que de repente, num reino muito distante, uma princesa muito triste tivesse sorrido. E isso fizesse bem ao coração do povo; iluminasse um pouco as suas pobres choupanas e as suas remotas esperanças.

(Rubem Braga)

Vocabulário

hostilidade – agir como inimigo; agressivo.

reconciliar – fazer as pazes; tornar amigos.

imprudente – sem cautela.

QUESTÃO 1

A frase que melhor expressa a ideia principal do texto é:

- a) Por acaso, a palavra ajuda.
- b) Pela palavra vivemos em voz alta.
- c) Sem querer a palavra fere.
- d) Sempre a palavra é perigosa.
- e) Sempre a palavra é impiedosa.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

QUESTÃO 2

O texto pode ser dividido em três partes: introdução, desenvolvimento e conclusão, e cada parte tem uma ideia principal que recebe um título.

A introdução compreende o primeiro e segundo parágrafos; o título mais adequado a esse trecho é:

- a) Uma palavra que faz bem.
- b) Uma comparação.
- c) Os efeitos das palavras.
- d) Uma analogia.
- e) Uma palavra que surpreende.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

QUESTÃO 3

“Às vezes sinto, numa pessoa que acabo de conhecer, uma hostilidade surda, ou uma reticência de mágoas.”

Sentir, numa pessoa, uma reticência de mágoas, significa que a pessoa

- a) confessa timidamente que foi magoada.
- b) demonstra pouca mágoa sem dizer nada.
- c) interrompe o que estava dizendo, magoada.
- d) mantém-se constantemente calada.
- e) mantém-se constantemente alerta.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

QUESTÃO 4

“Imprudente ofício é este...”

O cronista, na citação acima, usa o adjetivo **imprudente** para qualificar seu ofício porque

- a) é obrigado a viver em voz alta.
- b) pode ferir alguém.
- c) tem de escrever muito.
- d) pode ajudar alguém.
- e) tem de conhecer inúmeras palavras.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

QUESTÃO 5

No texto, o ofício de cronista é definido como um ofício **“de viver em voz alta”**. Isso significa que, para Rubem Braga, escrever crônicas é

- a) ser conhecido por todo mundo.
- b) não conseguir esconder nada de ninguém.
- c) contar aos outros suas experiências pessoais.
- d) escrever tudo o que pensa e sente.
- e) falar apenas das coisas do cotidiano.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

QUESTÃO 6

“Agora sei que outro dia eu disse uma palavra **que** fez bem a alguém.”

A palavra destacada pode ser substituída no texto, por

- a) dia.
- b) alguém.
- c) outro.
- d) palavra.
- e) agora.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

QUESTÃO 7

“... e assobiou uma pequena frase **melódica** de Beethoven...”

A mesma regra que justifica a acentuação da palavra melódica justifica a acentuação de

- a) máquina.
- b) distraída.
- c) espontânea.
- d) canário.
- e) alguém.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

QUESTÃO 8

“... e o canário **começou** a cantar alegremente.”

A forma verbal destacada expressa ideia de fato

- a) inacabado no momento em que é narrado.
- b) passado anterior a outro também passado.
- c) incerto, duvidoso.
- d) supostamente concluído.
- e) concluído.

RESOLUÇÃO

Resposta: E

Texto para as questões 9 e 10.



(Disponível em: <<https://ronaldmartins.wordpress.com/2010/07/27/campanha-dengue>>.

Acesso em: 3 abr. 2015.)

QUESTÃO 9

O cartaz tem por finalidade

- a) criticar as pessoas que não protegem suas famílias contra o mosquito transmissor da dengue.
- b) conscientizar as pessoas para eliminarem os focos do mosquito transmissor da dengue.
- c) informar os sintomas da doença causada pelo mosquito transmissor da dengue.
- d) divulgar um programa de saúde da família.
- e) orientar as pessoas sobre como agir caso alguém da família esteja com dengue.

RESOLUÇÃO

O cartaz tem por finalidade conscientizar as pessoas para eliminarem os focos do mosquito transmissor da dengue, evitando, dessa forma, a proliferação da doença.

Resposta: B

QUESTÃO 10

Em “**Se você deixar**, o mosquito da dengue vai cair matando”, a oração em destaque expressa

- a) uma condição.
- b) uma causa.
- c) uma ordem.
- d) um desejo.
- e) um pedido.

RESOLUÇÃO

A oração em destaque expressa uma condição em relação ao fato expresso na oração seguinte.

Resposta: A

Texto para as questões de 11 a 15.

GENTE É BICHO E BICHO É GENTE

Querido Diário, não tenho mais dúvida de que este mundo está virado ao avesso! Fui ontem à cidade com minha mãe e você não faz ideia do que eu vi. Uma coisa horrível, horripilante, escabrosa, assustadora, triste, estranha, diferente, desumana... E eu fiquei chateada.

Eu vi um homem, um ser humano, igual a nós, remexendo na lata de lixo. E sabe o que ele estava procurando? Ele buscava, no lixo, restos de alimento. Ele procurava comida!

Querido Diário, como pode isso? Alguém revirando uma lata cheia de coisas imundas e retirar dela algo para comer? Pois foi assim mesmo, do jeitinho que estou contando. Ele colocou num saco de plástico enorme um montão de comida que um restaurante havia jogado fora. Aarghh!!! Devia estar horrível!

Mas o homem parecia bastante satisfeito por ter encontrado aqueles restos. Na mesma hora, querido Diário, olhei assustadíssima para a mamãe. Ela compreendeu o meu assombro. Virei para ela e perguntei: “Mãe, aquele homem vai comer aquilo?” Mamãe fez um “sim” com a cabeça e, em seguida, continuou: “Viu, entende por que eu fico brava quando você reclama da comida?”.

É verdade! Muitas vezes, eu me recuso a comer chuchu, quiabo, abobrinha e moranga. E larguei no prato, duas vezes, um montão de repolho, que eu odeio! Puxa vida! Eu me senti muito envergonhada!

Vendo aquela cena, ainda me lembrei do Pó, nosso cachorro. Nem ele come uma comida igual àquela que o homem buscou do lixo. Engraçado, querido Diário, o nosso cão vive bem melhor do que aquele homem. Tem alguma coisa errada nessa história, você não acha?

Como pode um ser humano comer comida do lixo e o meu cachorro comer comida limpinha? Como pode, querido Diário, bicho tratado como gente e gente vivendo como bicho? Naquela noite eu rezei, pedindo que Deus conserte logo este mundo. Ele nunca falha. E jamais deixa de atender os meus pedidos. Só assim eu consegui adormecer um pouquinho mais feliz.

(Pedro Antônio Oliveira. "Gente é bicho e bicho é gente". *Diário da Tarde*. Belo Horizonte.

Acesso em: 16 out. 1999.)

QUESTÃO 11

Após a leitura do texto, pode-se concluir que o título indica que

- a) bicho e gente são animais racionais.
- b) bicho é superior a gente.
- c) bicho e gente se confundem.
- d) gente e bicho são seres diferentes.
- e) gente é superior a bicho.

RESOLUÇÃO

No texto, o autor mostra a indignação de uma garota ao ver um homem remexendo a lata de lixo em busca de restos de alimentos da mesma forma como faz um animal faminto. Assim sendo, podemos concluir que o título do texto indica que bicho e gente se confundem.

Resposta: C

QUESTÃO 12

Em "Uma coisa horrível, horripilante, escabrosa, assustadora, triste, estranha, diferente, desumana..." foram usadas reticências com a intenção de

- a) demonstrar que a narradora encontrou todos os adjetivos possíveis para expressar suas dúvidas diante do que viu.
- b) demonstrar uma interrupção na linha de raciocínio da narradora, que se mostra afetada positivamente pelo que viu.
- c) demonstrar que a narradora não consegue mais encontrar adjetivos que possam expressar seu choque diante da cena que viu.
- d) demonstrar que a narradora está em dúvida, pois tem a sensação de que o que viu é um sonho.
- e) dar fim à linha de pensamento da narradora, a qual se mostra indiferente ao que viu.

RESOLUÇÃO

Levando-se em conta o contexto apresentado na narrativa, podemos inferir que o uso de reticências tem como objetivo demonstrar que a narradora não consegue mais encontrar adjetivos que possam expressar seu choque diante da cena que viu.

Resposta: C

QUESTÃO 13

Em “Uma coisa horrível, horripilante...”, nesse segmento do texto o termo “horripilante” é mais intenso que “horrível”. Assinale a alternativa em que o segundo termo expressa mais intensidade que o primeiro:

- a) iluminado / claro.
- b) antigo / velho.
- c) imundo / sujo.
- d) brasileiro / estrangeiro.
- e) rico / milionário.

RESOLUÇÃO

Em *a*, *b* e *d*, as duas palavras apresentam significados similares e expressam a mesma intensidade; em *c*, a primeira palavra expressa maior intensidade que a segunda.

Resposta: E

QUESTÃO 14

Em “Eu vi um homem, um ser humano, igual a nós, remexendo na lata de lixo”, as palavras em destaque têm, respectivamente, valor semântico de

- a) lugar / definição.
- b) lugar / lugar.
- c) lugar / matéria.
- d) definição / lugar.
- e) matéria / matéria.

RESOLUÇÃO

As palavras em destaque *na* (contração da preposição em + artigo a) e *de* (preposição) possuem, respectivamente, no enunciado acima, valor semântico de lugar e matéria.

Resposta: C

QUESTÃO 15

Em 1 – “Ele colocou num saco de plástico enorme um montão de comida que um restaurante havia jogado fora”.

2 – “Aarghh!!! Devia estar horrível!”.

Estabelece-se entre os dois trechos acima relações de sentido de

- a) fato / finalidade.
- b) fato / causa.
- c) fato / oposição.
- d) fato / opinião.
- e) causa / consequência.

RESOLUÇÃO

De acordo com o contexto apresentado, estabelece-se entre os dois trechos relação de fato (algo que a menina presenciou) e opinião (da garota em relação à cena que presenciou).

Resposta: D

Disciplina: **MATEMÁTICA**

Prova: **DESAFIO**

RESOLUÇÃO

PARA QUEM CURSA O 7º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM 2019

QUESTÃO 16

O resultado de $5\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{5}$ equivale a:

a) $4\frac{11}{20}$

b) $3\frac{11}{20}$

c) 200% de $2\frac{1}{10}$

d) 200% de $2\frac{1}{20}$

e) 50% de $3\frac{31}{20}$

RESOLUÇÃO

$$5\frac{1}{4} + 1\frac{1}{2} - 2\frac{1}{5} = \frac{21}{4} + \frac{3}{2} - \frac{11}{5} = \frac{105 + 30 - 44}{20} = \frac{91}{20} = 4\frac{11}{20}$$

Resposta: A

QUESTÃO 17

Numa divisão, o divisor é 107, o resto é 20 e o quociente é 106. Qual é o dividendo?

- a) 1822
- b) 1142
- c) 11032
- d) 11362
- e) 2227

RESOLUÇÃO

Indicamos a divisão assim:

dividendo		divisor
resto		quociente

Para encontramos o dividendo efetuamos a operação $\text{quociente} \times \text{divisor} + \text{resto}$.

Logo $106 \times 107 + 20$ é igual a 11362.

Resposta: D

QUESTÃO 18

O cubo de menos dois, somado ao quadrado de menos quatro é igual ao

- a) oposto do quadrado de menos dois.
- b) oposto do cubo de menos dois.
- c) inverso de dois ao cubo.
- d) oposto do quadrado de menos quatro.
- e) oposto do inverso de menos dois.

RESOLUÇÃO

O cubo de menos dois é $(-2)^3 = -8$

Quadrado de menos quatro é $(-4)^2 = 16$

Assim,

$$(-2)^3 + (-4)^2 = -8 + 16 = 8 = 2^3 = -(-2)^3$$

Resposta: B

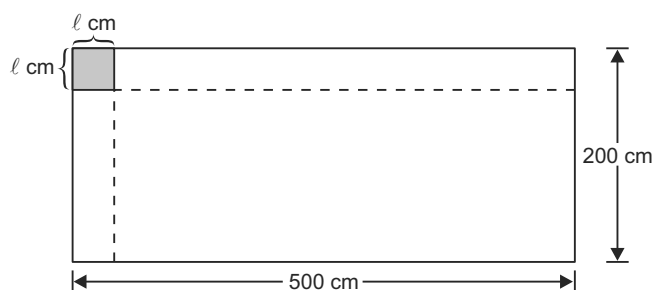
QUESTÃO 19

Maria quer cobrir o piso de sua sala com lajotas quadradas, todas com lado de mesma medida inteira, em centímetros. A sala é retangular, de lados 2m e 5m. Os lados das lajotas devem ser paralelos aos lados da sala, devendo ser utilizadas somente lajotas inteiras. Os possíveis valores do lado das lajotas são:

- a) 2, 4, 5, 10, 20, 25 e 50
- b) 1, 4, 5, 10, 20, 50 e 100
- c) 1, 2, 4, 5, 10, 20, 50 e 100
- d) 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50 e 100
- e) 1, 2, 4, 10, 20, 25, 50 e 100

RESOLUÇÃO

Seja ℓ a medida, em cm, do lado das lajotas, podemos concluir do enunciado que ℓ é um divisor comum de 200 e 500.



Como o máximo divisor comum de 200 e 500 é 100, os valores de ℓ deve ser um divisor de 100.

O número 100 ($= 2^2 \cdot 5^2$) possui 9 divisores positivos: 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50 e 100.

Esses são os possíveis valores de ℓ .

Resposta: D

QUESTÃO 20

O tabagismo (vício do fumo) é responsável por uma grande quantidade de doenças e mortes prematuras na atualidade. O Instituto Nacional do Câncer divulgou que 90% dos casos diagnosticados de câncer de pulmão e 80% dos casos diagnosticados de enfisema pulmonar estão associados ao consumo de tabaco. Paralelamente, foram mostrados os resultados de uma pesquisa realizada em um grupo de 2 000 pessoas com doenças de pulmão, das quais 1 500 são casos diagnosticados de câncer e 500 são casos diagnosticados de enfisema.

Com base nessas informações, pode-se estimar que o número de fumantes desse grupo de 2 000 pessoas é, aproximadamente:

- a) 740
- b) 1 100
- c) 1 310
- d) 1 620
- e) 1 750

RESOLUÇÃO

Seja n o número pedido, temos:

$$n = \frac{90}{100} \cdot 1\,500 + \frac{80}{100} \cdot 500 \Leftrightarrow n = 1\,750$$

Resposta: E

QUESTÃO 21

A caixa d'água da casa de praia da Lúcia tem capacidade de armazenar 1000 litros quando está cheia. Num fim de semana, a caixa estava com $\frac{5}{8}$ de sua capacidade

máxima e havia 9 pessoas para tomar banho. Se cada pessoa gasta, aproximadamente, 80 litros de água para o banho, então a água foi suficiente para

- a) todos tomarem banho e ainda sobraram 30 litros de água.
- b) oito pessoas tomarem banho e faltaram 20 litros de água para a nona pessoa.
- c) seis pessoas tomarem banho, sobrando ainda 15 litros de água.
- d) apenas sete pessoas tomarem banho.
- e) apenas seis pessoas tomarem banho, sobrando ainda 10 litros de água.

RESOLUÇÃO

Calculando a quantidade de água armazenada na caixa d'água no fim de semana, teremos:

$$\frac{5}{8} \text{ de } 1000\ell = \frac{5}{8} \cdot 1000\ell = 625\ell$$

Como $625 \begin{array}{l} \underline{80} \\ 65 \quad 7 \end{array}$, os 625 litros de água são suficientes para 7 pessoas tomarem banho,

sobrando ainda 65 litros de água.

Resposta: D

QUESTÃO 22

Um comerciante visita um centro de vendas para fazer cotação de preços dos produtos que deseja comprar. Verifica que se aproveita 100% da quantidade adquirida de produtos do tipo A, mas apenas 90% de produtos do tipo B. Esse comerciante deseja comprar uma quantidade de produtos, obtendo o menor custo/benefício em cada um deles. O quadro mostra o preço por quilograma, em reais, de cada produto comercializado.

Produto	Tipo A	Tipo B
Arroz	2,00	1,70
Feijão	4,50	4,10
Soja	3,80	3,50
Milho	6,00	5,30

Os tipos de arroz, feijão, soja e milho que devem ser escolhidos pelo comerciante são, respectivamente,

- a) A, A, A, A.
- b) A, B, A, B.
- c) A, B, B, A.
- d) B, A, A, B.
- e) B, B, B, B.

RESOLUÇÃO

Como apenas 90% dos produtos adquiridos dos tipo B são aproveitados os preços dos produtos do tipo B não são por 1 kg, mas por 900 g. Comparando os preços de 900 g de cada produto do tipo A com os preços de 1 kg dos respectivos produtos do tipo B, teremos:

Arroz: 90% de $2,00 = 1,80 > 1,70$

Feijão: 90% de $4,50 = 4,05 < 4,10$

Soja: 90% de $3,80 = 3,42 < 3,50$

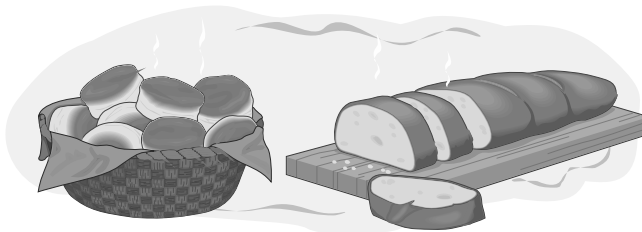
Milho: 90% de $6,00 = 5,40 > 5,30$

Pode-se concluir que os tipos de arroz, feijão, soja e milho que devem ser escolhidos pelo comerciante são, respectivamente; B, A, A e B.

Resposta: D

QUESTÃO 23

Um confeiteiro deseja fazer uma fornada dupla de pães de coco e meia fornada de pães de milho. A receita diz que uma fornada de pães de coco leva $2 \frac{3}{4}$ xícaras de açúcar e uma fornada de pães de milho, $2 \frac{1}{2}$ xícaras de açúcar.



Se uma xícara de açúcar “pesa” cerca de 80 g, qual quantidade de açúcar precisará o confeiteiro?

- a) 5 400 mg
- b) 5,4 g
- c) 0,54 kg
- d) 5,4 kg
- e) 54 g

RESOLUÇÃO

Para fazer uma fornada dupla de pão de coco, usam-se:

$$2 \cdot \left(2 \frac{3}{4} \right) = 2 \cdot \left(2 + \frac{3}{4} \right) = 2 \cdot \frac{11}{4} = \frac{22}{4} \text{ de xícara de açúcar.}$$

Para fazer meia fornada de pão de milho, usam-se:

$$\left(2 \frac{1}{2} \right) : 2 = \frac{5}{2} : 2 = \frac{5}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{5}{4} \text{ de xícara de açúcar.}$$

Usam-se no total:

$$\frac{22}{4} + \frac{5}{4} = \frac{27}{4} \text{ de xícara de açúcar.}$$

Se uma xícara de açúcar “pesa” 80 g, o confeiteiro precisará de $\frac{27}{4}$ de xícara de

80 g. Logo: $\frac{27}{4} \cdot 80 \text{ g} = 540 \text{ g} = 0,54 \text{ kg}$

Resposta: C

QUESTÃO 24

Você não me conhece, mas, se prestar atenção, descobrirá uma pista que poderá aproximar-nos. A minha idade atual é a diferença entre a metade da idade que terei daqui a 20 anos e a terça parte da que tinha há 5 anos.

Você pode, então, concluir que

- a) sou uma criança de menos de 12 anos.
- b) tenho mais de 12 anos e menos de 21 anos.
- c) tenho mais de 21 anos e menos de 30 anos.
- d) passei dos 30, mas não cheguei aos 40 anos.
- e) tenho mais de 40 anos.

RESOLUÇÃO

Se x for a minha idade atual, então $x + 20$ será a idade que terei daqui a 20 anos e $x - 5$ era a que eu tinha há 5 anos. Assim:

$$x = \frac{x + 20}{2} - \frac{x - 5}{3} \Leftrightarrow 6x = 3(x + 20) - 2(x - 5) \Leftrightarrow x = 14$$

Resposta: B

QUESTÃO 25

Uma companhia de telefonia celular possui dois planos de tarifação para seus usuários:

- Plano I: taxa de R\$ 20,00 por mês, mais R\$ 0,30 por minuto de conversação.
- Plano II: sem taxa mensal e R\$ 0,50 por minuto de conversação.

O plano I é o mais vantajoso para as pessoas que, por mês, falam

- a) mais de 100min.
- b) menos de 100min.
- c) menos de 40min.
- d) mais de 40min.
- e) mais de 60min.

RESOLUÇÃO

O custo pelo plano I é, em reais, de $20 + 0,3t$ e para o plano II, também em reais, é $0,5t$, onde t é o tempo de conversação em minutos. Os dois planos serão iguais quando:

$$20 + 0,3t = 0,5t$$

$$t = 100\text{min}$$

Para quem falar mais de 100min o plano I é mais vantajoso.

Resposta: A

QUESTÃO 26

A edição de um jornal utilizou 400 bobinas de papel para imprimir um milhão de exemplares. Com 30 bobinas de papel, foram impressos

- a) menos de 10 000 jornais.
- b) mais de 100 000 jornais.
- c) mais de 50 000 e menos de 60 000 jornais.
- d) mais de 60 000 e menos de 70 000 jornais.
- e) mais de 70 000 e menos de 80 000 jornais.

RESOLUÇÃO

$\frac{1\ 000\ 000}{400} = 2500$ jornais por bobina. Com 30 bobinas de papel serão impressos

$$2\ 500 \cdot 30 = 75\ 000 \text{ jornais}$$

Resposta: E

QUESTÃO 27

Juca dividiu 6,2m de barbante em cinco pedaços lineares de comprimentos

x , $\frac{x}{2}$, $2x$, $\frac{x}{4}$ e $4x$. Podemos afirmar que:

- a) o menor pedaço mede 160cm.
- b) o menor pedaço mede 20cm.
- c) o maior pedaço mede 1,6m.
- d) o maior pedaço mede 0,4m.
- e) o menor pedaço mede 40cm.

RESOLUÇÃO

$$x + \frac{x}{2} + 2x + \frac{x}{4} + 4x = 6,2 \Leftrightarrow 7,75x = 6,2 \Leftrightarrow x = 0,8m.$$

O menor pedaço mede $\frac{0,8}{4} m = 0,2m = 20cm$

Resposta: B

QUESTÃO 28

O conjunto solução da equação

$3x + 2 - 5 \cdot (x - 4x + 13) = 18$, sendo $U = \mathbb{Q}$ é igual a:

a) $S = \left\{ 4 \frac{1}{2} \right\}$

b) $S = \left\{ 4 \frac{1}{6} \right\}$

c) $S = \left\{ 4 \frac{13}{18} \right\}$

d) $S = \left\{ -6 \frac{3}{4} \right\}$

e) $S = \left\{ 4 \frac{1}{20} \right\}$

RESOLUÇÃO

$$3x + 2 - 5 \cdot (x - 4x + 13) = 18 \Leftrightarrow 3x + 2 - 5x + 20x - 65 = 18 \Leftrightarrow 18x = 81 \Leftrightarrow$$

$$\Leftrightarrow x = \frac{81}{18} \Leftrightarrow x = \frac{9}{2} = 4 \frac{1}{2}$$

Resposta: A

QUESTÃO 29

O resultado da expressão

$$\left(\frac{3}{6}\right)^{-1} + \left(\frac{3}{12}\right)^{-1} - \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} \text{ é um número:}$$

- a) primo.
- b) múltiplo de 3.
- c) divisor de 9.
- d) ímpar maior que 3.
- e) múltiplo de 7.

RESOLUÇÃO

$$\left(\frac{3}{6}\right)^{-1} + \left(\frac{3}{12}\right)^{-1} - \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} = 2 + \frac{12}{3} - 2^2 = 2 + 4 - 4 = 2$$

Resposta: A

QUESTÃO 30

A soma de três números naturais múltiplos consecutivos de 7 é 126.

A soma de todos os algarismos desses três números é:

- a) múltiplo de 5.
- b) par.
- c) divisor de 81.
- d) ímpar menor do que 27.
- e) primo.

RESOLUÇÃO

$x + x + 7 + x + 14 = 126$, onde x deverá ser múltiplo de 7.

$$3x = 105 \Leftrightarrow x = 35$$

Os números são 35, 42 e 49. A soma dos algarismos desses três números é

$$3 + 5 + 4 + 2 + 4 + 9 = 27 \text{ e } 27 \text{ é divisor de } 81.$$

Resposta: C