

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

1. Em comparação com os motores a gasolina, os motores a diesel funcionam
- em rotação menor e são mais potentes.
 - em rotação mais alta e com mais potência.
 - em rotação equivalente, porém com mais potência.
 - na mesma rotação e com potência menor.
 - nenhuma das alternativas anteriores.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: a

No Manual do Motor (Uma Introdução aos motores automotivos e aos sistemas de lubrificação e arrefecimento) – SCHADEK - encontra-se a seguinte definição: “O óleo diesel é de combustão mais lenta porém produz mais potência. A maioria dos motores a diesel funciona a rotações menores, porém são mais potentes que os motores a gasolina.”

2. Os motores a diesel operam de acordo com um ciclo de quatro tempos. Os quatro tempos são
- aquecimento, explosão, exaustão, expulsão.
 - admissão, compressão, combustão, exaustão.
 - admissão, sublimação, explosão, exaustão.
 - entrada, compressão, sublimação, expulsão.
 - nenhuma das alternativas acima.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: b

No Manual do Motor (Uma Introdução aos motores automotivos e aos sistemas de lubrificação e arrefecimento) – SCHADEK – aparecem os quatro tempos do ciclo do motor: compressão, admissão, exaustão, combustão.

3. A Embreagem, a caixa de câmbio e o eixo motor estão entre os principais elementos
- do motor.
 - da parte elétrica.
 - da transmissão.
 - da suspensão.
 - do sistema de freios.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: c

De acordo com o Curso Prático e Profissional para Mecânicos de Automóveis, H.M.Chollet, Ed Hemus: “A embreagem, a caixa de câmbio e o eixo motor constituem os elementos principais da transmissão.”

4. Complete as lacunas e identifique a alternativa correta.
“O cabeçote fecha os cilindros na parte _____. No cabeçote estão localizados os condutos de _____ e de escapamento, com suas respectivas válvulas, bem como os _____.”

- interna – transmissão – canos de descarga
- superior – ejeção – pontos extratores
- inferior – extração – inversores
- superior – admissão – bicos injetores
- interna – transmissão – acumuladores

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: d

No Manual Daimler-Chrysler – global training – pag 25 : “O cabeçote fecha os cilindros na parte superior. No cabeçote estão localizados os condutos de admissão e de escapamento, com suas respectivas válvulas, bem como os bicos injetores.”

5. O sistema de arrefecimento do motor
- não tem grande utilidade nos motores mais modernos.
 - mantém a temperatura sempre a mais alta possível.
 - existe apenas nos motores a gasolina.
 - não utiliza água em nenhum tipo de motor.
 - tem como função evitar o superaquecimento das peças e dos lubrificantes.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: e

No Manual Daimler-Chrysler – global training – pag 47: “ O sistema de arrefecimento do motor tem como função garantir que a temperatura de serviço no interior do motor nunca ultrapasse um valor superior pré-determinado, a fim de evitar o superaquecimento das peças e dos lubrificantes.”

6. Julgue as afirmações abaixo entre Verdadeira ou Falsa, com relação à embreagem
- Separa o motor da caixa de mudanças sempre que necessário.
 - Permite a partida normal do veículo sem solavancos.
 - Transmite a força do motor à caixa de mudanças ao longo do percurso.

Marque a alternativa correta:

- I, II e III
- somente I e II
- somente I
- somente II
- somente III

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: a

No Manual Daimler-Chrysler – global training – pag 59: “A função principal da embreagem consiste em : separar o motor da caixa de mudanças sempre que seja necessário, permitir uma partida normal do veículo sem solavancos e transmitir a força do motor à caixa de mudanças ao longo do percurso.”

7. É responsável por transmitir a força de acionamento ao eixo motriz. Estamos falando
- do jogo de pneus.
 - da árvore de transmissão.
 - do sistema de suspensão.
 - da parte hidráulica.
 - Todas as alternativas acima estão corretas.

JUSTIFICATIVA:

Resposta: b

No Manual Daimler-Chrysler – global training – pag 69: “A árvore de transmissão (ou cardan) transmite a força de acionamento da caixa de mudanças ao(s) eixo(s) motriz(es).”

8. O diferencial é usado
- quando o veículo é estacionado em aclive ou declive.
 - somente quando comandado pelo condutor do veículo.
 - para compensar as diferenças entre o número de rotações da roda externa e interna quando o veículo descreve uma curva.
 - a partir de acionamento através de alavanca no painel do veículo.
 - sempre que o veículo circula por trecho íngreme, com inclinação maior que 8 graus.

JUSTIFICATIVA:

Resposta: c

No Manual Daimler-Chrysler – global training – pag 72: “O diferencial é utilizado para compensar as diferenças existentes entre o número de rotações da roda externa e interna quando o veículo descreve uma curva.”

9. O sistema de lubrificação do motor garante
- maior velocidade em curvas de ângulo pequeno.
 - que o motor não necessite de revisão periódica.
 - maior eficiência dos sistemas de suspensão e freio.
 - o mínimo de atrito entre as peças e evita o superaquecimento.
 - respostas rápidas do sistema de direção do veículo.

JUSTIFICATIVA:

Resposta: d

No Manual do Motor (Uma Introdução aos motores automotivos e aos sistemas de lubrificação e arrefecimento) – SCHADEK – aparece a seguinte utilidade para o sistema de lubrificação do motor: “O sistema de lubrificação do motor garante que todas as suas peças móveis funcionem sem que suas superfícies entrem em atrito, evitando o superaquecimento.”

10. Assinale a alternativa que equivale à definição de “cilindrada total”.
- É o resultado da soma dos volumes de cada cilindro que compõe o motor do veículo.
 - Corresponde ao valor obtido dividindo-se o volume do cilindro pelo número de giros do mancal em um minuto.
 - É igual ao total de potência obtida pelo motor em sua rotação máxima.
 - É o valor de referência para definição do volume máximo de combustível a ser colocado no tanque.
 - Corresponde ao valor obtido multiplicando-se o valor da cilindrada de um dos cilindros pelo número total de cilindros do motor.

JUSTIFICATIVA:

Resposta: e

No Manual Daimler-Chrysler – global training – pag 33: “Cilindrada Total corresponde ao valor obtido multiplicando-se o valor da cilindrada de um dos cilindros pelo número total de cilindros do motor.”

11. O comando dos freios pode ser
- hidráulico, pneumático ou mecânico.
 - hidráulico, mecânico ou arraste.
 - pneumático, mecânico ou estacionário.
 - mecânico, estacionário ou ABS.
 - ABS, arraste ou estacionário.

JUSTIFICATIVA:

Resposta: a

De acordo com o Curso Prático e Profissional para Mecânicos de Automóveis, H.M.Chollet, Ed Hemus : “O comando dos freios pode ser hidráulico, mecânico ou pneumático.”

12. São tipos de caixas de direção e distinguem-se pelo sistema mecânico de desmultiplicação
- direções com setor e rosca sem-fim.
 - direções com rosca sem-fim esférica.
 - direções com cremalheira.
 - direções servo-assistidas.
 - Todas as alternativas estão corretas.

JUSTIFICATIVA:

Resposta: e

De acordo com o Curso Prático e Profissional para Mecânicos de Automóveis, H.M.Chollet, Ed Hemus : “Os tipos de caixas de direção distinguem-se pelo sistema mecânico de desmultiplicação, do seguinte modo: direções com setor e rosca sem-fim, direções com rosca sem-fim esférica, direções com cremalheira, direções servo-assistidas, direções com linguetas.”

13. A deficiência do dispositivo ‘servo’ nas direções servo-assistidas pode ocasionar:
- direção frouxa;
 - direção dura;
 - oscilação em baixa velocidade;
 - oscilação em alta velocidade;
 - Nenhuma das alternativas está correta.

JUSTIFICATIVA:

Resposta: b

De acordo com o Curso Prático e Profissional para Mecânicos de Automóveis, H.M.Chollet, Ed Hemus, a

deficiência do dispositivo “servo”, nas direções servo-assistidas pode deixar a direção dura.

14. Está correto afirmar que a calibragem insuficiente dos pneus pode causar, entre outros defeitos na direção
- oscilações em baixa velocidade.
 - tendência de desviar para a esquerda ou para a direita.
 - direção dura.
 - rangido dos pneus nas curvas.
 - Todas as alternativas estão corretas.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: e

De acordo com o Curso Prático e Profissional para Mecânicos de Automóveis, H.M.Chollet, Ed Hemus, a calibragem insuficiente dos pneus pode causar oscilações em baixa velocidade, tendência de desviar para a esquerda ou para a direita, direção dura, rangido dos pneus nas curvas, entre outros defeitos na direção.

15. Em relação ao sistema de freio com comando hidráulico é correto dizer que
- na posição de repouso a pressão no cilindro mestre é zero.
 - após a liberação da força no pedal, o pistão permanece na posição.
 - o fluido de freio pode ser mantido em contato com óleo mineral.
 - apresentam baixa eficiência.
 - o cilindro mestre não atua no processo de frenagem.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: a

De acordo com a apostila do SENAI – Formação Continuada – Mecânica Automobilística: “Na posição de repouso a pressão no cilindro mestre é zero.”

16. O óleo diesel, a gasolina e o etanol oferecem riscos à saúde quando
- ingeridos.
 - inalados vapores deles provenientes.
 - postos em contato com a pele.
 - todas as alternativas acima.
 - nunca oferecem risco à saúde.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: d

De acordo com a apostila do SENAI – Formação Continuada – “Mecânica Automobilística: Líquidos inflamáveis oferecem risco de fogo, à saúde: evite ingestão, inalação dos vapores e contato com a pele.”

17. No motor de combustão interna ciclo diesel, a ignição é
- por magneto.
 - eletrônica.
 - espontânea.
 - por centelha.
 - externa à câmara.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: c

De acordo com a apostila do SENAI – Formação Continuada – “Mecânica Automobilística: Ciclo Diesel é o princípio de funcionamento dos motores de combustão interna que utilizam o diesel como combustível. Estes motores funcionam pelo princípio de ignição espontânea.”

18. Para que tenha um desempenho satisfatório, os motores a diesel precisam de altas taxas de compressão. Normalmente, estas taxas variam de
- 3:1 até 5:1.
 - 5;1 até 8:1.
 - 1:1 até 3:1.
 - 16:1 até 20:1.
 - 7:1 até 9:1.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: d

De acordo com a apostila do SENAI – Formação Continuada – Mecânica Automobilística: “Taxa de Compressão – Normalmente os motores a diesel apresentam taxas de compressão que variam de 16:1 até 20:1.”

19. Em relação à viscosidade do óleo lubrificante, julgue as afirmações abaixo entre verdadeira ou falsa e assinale a alternativa correta:
- () É medida em função da resistência ao escoamento do óleo
- () A viscosidade do óleo lubrificante não vem estampada na lata
- () Usa o padrão da SAE
- V – V – V
 - V – F – V
 - F – F – V
 - V – V – F
 - F – F – F

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: b

No Manual do Motor (Uma Introdução aos motores automotivos e aos sistemas de lubrificação e arrefecimento) – SCHADEK. A viscosidade do óleo lubrificante vem estampada na lata.

20. Para a solução de um problema no trabalho, o mecânico recebeu a informação de que a medição externa da peça era de 3”. Portanto, a medida da peça em mm é igual a
- 56,4 mm.
 - 5,64 mm.
 - 76,2 mm.
 - 7,62 mm.
 - 8,24 mm.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: c

De acordo com a apostila do SENAI – Formação Continuada – Mecânica Automobilística: “Para transformar polegada em milímetro, multiplica-se 25,4 (que é o valor de 1” em mm) pelo número de polegadas. Ou seja, 3 x 25,4 = 76,2”

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões a seguir:

A velha contrabandista

Diz que era uma velhinha que sabia andar de lambreta. Todo dia ela passava pela fronteira montada na lambreta, com um bruto saco atrás da lambreta. O pessoal da Alfândega – tudo malandro velho – começou a desconfiar da velhinha.

Um dia, quando ela vinha na lambreta com o saco atrás, o fiscal da Alfândega mandou ela parar. A velhinha parou e então o fiscal perguntou assim pra ela:

– Escuta aqui, vovozinha, a senhora passa por aqui todo dia, com esse saco aí atrás. Que diabo a senhora leva nesse saco?

A velhinha sorriu com os poucos dentes que lhe restavam e mais os outros, que ela adquirira no odontólogo, e respondeu:

– É areia!

Aí quem sorriu foi o fiscal. Achou que não era areia nenhuma e mandou a velhinha saltar da lambreta para examinar o saco. A velhinha saltou, o fiscal esvaziou o saco e dentro só tinha areia. Muito encabulado, ordenou à velhinha que fosse em frente. Ela montou na lambreta e foi embora, com o saco de areia atrás.

Mas o fiscal ficou desconfiado ainda. Talvez a velhinha passasse um dia com areia e no outro com muamba, dentro daquele maldito saco. No dia seguinte, quando ela passou na lambreta com o saco atrás, o fiscal mandou parar outra vez. Perguntou o que é que ela levava no saco e ela respondeu que era areia, uai! O fiscal examinou e era mesmo. Durante um mês seguido o fiscal interceptou a velhinha e, todas as vezes, o que ela levava no saco era areia.

Diz que foi aí que o fiscal se chateou:

– Olha, vovozinha, eu sou fiscal de alfândega com 40 anos de serviço. Manjo essa coisa de contrabando pra burro. Ninguém me tira da cabeça que a senhora é contrabandista.

– Mas no saco só tem areia! – insistiu a velhinha. E já ia tocar a lambreta, quando o fiscal propôs:

– Eu prometo à senhora que deixo a senhora passar. Não dou parte, não apreendo, não conto nada a ninguém, mas a senhora vai me dizer: qual é o contrabando que a senhora está passando por aqui todos os dias?

– O senhor promete que não “espáia”? – quis saber a velhinha.

– Juro – respondeu o fiscal.

– É lambreta.

(PONTE PRETA, Stanislaw. In: Para Gostar de Ler: contos. v. 8. 2. ed. São Paulo: Ática, 1985.)

lambreta: do italiano lambretta (marca comercial de motoneta de origem italiana)

21. Analise os itens abaixo e indique (V) para os itens verdadeiros e (F) para os itens falsos, assinalando a alternativa correta.

- I. O fiscal não entendeu por que a velhinha contrabandeava areia.
 - II. O autor escreveu o conto de modo a reter a atenção do leitor até o final.
 - III. O fiscal sentia-se inconformado por ser enganado pela velhinha.
- a) F – F – V
 - b) F – V – F
 - c) V – F – F
 - d) V – F – V
 - e) F – V – V

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: e

A afirmação I é falsa, pois a velha contrabandeava lambreta. A afirmação II é verdadeira, pois a natureza do contrabando só é revelada no final. A afirmação III é verdadeira, pois o fiscal chegou a prometer que nada faria se a velha revelasse o que contrabandeava.

22. Analise os itens abaixo e indique (V) para os itens verdadeiros e (F) para os itens falsos, assinalando a alternativa correta.

- I. O saco de areia era uma forma de desviar a atenção da fiscalização.
 - II. No final da história, o fiscal estava mais curioso por saber o que a velha contrabandeava do que interessado em apreender o contrabando.
 - III. A velha enganou o fiscal porque ele não tinha experiência na profissão.
- a) F – F – V
 - b) F – V – F
 - c) V – F – F
 - d) V – V – F
 - e) F – V – V

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: d

A afirmação I é verdadeira, pois o que chamou a atenção do fiscal foi o saco. A afirmação II é verdadeira, pois o fiscal prometeu não autuar a velha. A afirmação III é falsa, pois o fiscal afirmou ter 40 anos de serviço, além de contradizer a afirmação do autor em “tudo malandro velho”.

23. O autor utiliza, no conto, a linguagem popular, desrespeitando, algumas vezes, regras gramaticais. Assinale a alternativa em que ocorre transgressão da gramática.

- a) “Que diabo a senhora leva nesse saco?”
- b) “Muito encabulado, ordenou à velhinha que fosse em frente.”
- c) “Um dia, quando ela vinha na lambreta com o saco atrás, o fiscal da Alfândega mandou ela parar.”
- d) “Ninguém me tira da cabeça que a senhora é contrabandista.”
- e) “Olha, vovozinha, eu sou fiscal de alfândega com 40 anos de serviço.”

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: c

Segundo as normas gramaticais, “mandou-a parar” ou “mandou que ela parasse”. Nas demais alternativas, há expressões coloquiais que não apresentam transgressões à gramática.

24. Assinale a alternativa que está de acordo com as normas gramaticais.
- A maior parte dos fiscais desconfiou da velha.
 - O pessoal da alfândega eram experientes.
 - Oswaldo ou Sérgio serão o presidente da empresa.
 - Ainda não era três horas da tarde, quando ele chegou.
 - Tudo os fiscais era malandro velho.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: a

Em a, “desconfiou” concorda com o núcleo “parte”. Correções: b) O pessoal da alfândega era experiente. c) Oswaldo ou Sérgio será o presidente da empresa. d) Ainda não eram três horas da tarde, quando ele chegou. e) Todos os fiscais eram mandros velhos.

25. Assinale a alternativa em que o emprego dos pronomes está de acordo com as normas gramaticais.
- O fiscal pediu para mim parar.
 - Jamais houve desentendimentos entre nós.
 - Faz meses que nós não se vemos.
 - Peguei o saco e esvaziei ele no chão.
 - Vocês querem sair com nós?

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: b

Correções: a) O fiscal pediu-me que parasse. c) Faz meses que (nós) não nos vemos. d) Peguei o saco e esvaziei-o no chão. e) Vocês querem sair conosco?

26. Assinale a alternativa em que há uma forma verbal inadequadamente empregada.
- Duvido que ele saiba a verdade.
 - Desejamos que sua estada em nossa casa seja agradável.
 - É imperativo que todos compareçam à reunião.
 - Queremos que você reconsidera o problema.
 - Espero que você estude para a prova.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: d

A forma verbal “reconsidera” faz parte de uma oração subordinada e expressa um fato incerto, portanto deveria, como as demais, estar no modo subjuntivo, ou seja, “reconsidere”.

27. A seguir, temos uma oração na voz ativa (I) e sua correspondente na voz passiva (II). Assinale a alternativa que completa corretamente o período II.
- Todos os jornais publicaram a notícia na primeira página.

- A notícia _____ por todos os jornais na primeira página.
 - tinha sido publicada
 - foi publicada
 - era publicada
 - publicava-se
 - fora publicada

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: b

A forma “publicaram” está no pretérito perfeito do indicativo. Mantendo-se esse tempo, obtém-se “foi publicada”.

28. Assinale a alternativa correta quanto às normas gramaticais.
- Estou enviando-lhe anexas as fotografias.
 - Ela estava meia cansada.
 - Era meio-dia e meio.
 - Ela mesmo desfez o mal-entendido.
 - Naquela sala, havia menas pessoas.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: a

“Anexas” concorda com “fotografias”. Correções: b) Ela estava meio cansada. c) Era meio-dia e meia (hora). d) Ela mesma desfez o mal-entendido. e) Naquela sala, havia menos pessoas.

29. Assinale a alternativa em que a pontuação está correta.
- Durante um mês a velha, enganou o fiscal que desconfiava, de que ela fosse, contrabandista.
 - Durante um mês a velha enganou, o fiscal que, desconfiava de que ela fosse, contrabandista.
 - Durante um mês, a velha enganou o fiscal, que desconfiava de que ela fosse contrabandista.
 - Durante um mês, a velha enganou o fiscal, que, desconfiava de que ela fosse contrabandista.
 - Durante um mês, a velha enganou, o fiscal, que, desconfiava de que ela fosse, contrabandista.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: c

Separam-se por vírgula o adjunto adverbial antecipado “durante um mês” e a oração subordinada adjetiva explicativa “que desconfiava”.

30. “A velhinha sorriu com os poucos dentes que lhe restavam e mais os outros, que ela adquirira no odontólogo, e respondeu:
– É areia!”
A forma verbal “adquirira” pode ser substituída, sem alteração do sentido do período, por
- “ia adquirir”.
 - “foi adquirir”.
 - “adquiria”.
 - “tem adquirido”.
 - “tinha adquirido”.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: e

“Adquirir” é forma do pretérito mais-que-perfeito do indicativo. A forma composta equivalente é “*tinha adquirido*” ou “*havia adquirido*”.

RACIOCÍNIO LÓGICO

31. Pensei em um número. Multipliquei-o por 18, somei 147, dividi por 3 e obtive 121. Em que número eu pensei?
- 10
 - 12
 - 15
 - 18
 - 21

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: B

Solução: Expressões aritméticas

$$12 \times 18 = 216, \quad 216 + 147 = 363, \quad 363 : 3 = 121$$

32. A tabela a seguir mostra o resultado de uma pesquisa a respeito do programa de televisão preferido, de acordo com o sexo das pessoas e com a faixa de idade.

		Novela	Filme	Jornal
Mulheres	de 31 a 40 anos	45	18	32
	de 21 a 30 anos	28	37	15
Homens	de 31 a 40 anos	8	25	56
	de 21 a 30 anos	5	45	35

De acordo com a tabela, responda quantas pessoas na faixa de idade de 31 a 40 anos gostam de filme?

- 18
- 25
- 37
- 43
- 45

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: D

Solução: Números naturais (operações e propriedades)

Mulheres de 31 a 40 anos que gostam de filme = 18

Homens de 31 a 40 anos que gostam de filme = 25

Somando $18 + 25 = 43$.

33. Na construção de um muro de 10 m^2 , foram utilizados 2 000 tijolos. Para construir um muro de 30 m^2 , nas mesmas condições do anterior, serão necessários:
- 2 500 tijolos.
 - 3 000 tijolos.
 - 3 500 tijolos.
 - 5 000 tijolos.
 - 6 000 tijolos.

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: E

Solução: Regra de três simples

10 m^2 está para 2 000 tijolos,
 30 m^2 está para x tijolos
 $10x = 60\,000, \quad x = 6\,000$ tijolos

34. Durante um campeonato de futebol, um time conquistou 15 pontos de 25 possíveis. Qual foi o aproveitamento desse time em porcentagem?
- 60 %
 - 55 %
 - 50 %
 - 45 %
 - 40 %

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: A

Solução: Porcentagem

$$(15 : 25) \times 100 = 0,60 \times 100 = 60$$

35. Um reservatório de combustível contém 1 000 litros de álcool. Efetuamos sucessivamente as seguintes operações:

retiramos 140 litros.

retiramos 150 litros.

colocamos 280 litros.

retiramos 500 litros.

Então, a quantidade de litros de álcool que fica no reservatório é:

- 360
- 400
- 440
- 490
- 560

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: D

Solução: Números naturais (operações e propriedades).

Expressões aritméticas

$$1000 - 140 - 150 + 280 - 500 = 490$$

36. Determinando o valor de x na proporção $\frac{4}{10} = \frac{x}{20}$, teremos o número:

- 2
- 4
- 8
- 12
- 16

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: C

Solução: Razão e proporção

$$\frac{4}{10} = \frac{x}{20} \longrightarrow 10x = 80 \longrightarrow x = \frac{80}{10} \longrightarrow x = 8$$

37. A solução da equação $2.(x + 2) - 5 = 15$ é:
- 6

- b) 8
- c) 10
- d) 12
- e) 14

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: B

Solução: Equação do 1º grau

$$2.(x + 2) - 5 = 15$$

$$2.x + 4 = 15 + 5$$

$$2.x = 20 - 4$$

$$2.x = 16$$

$$x = 8$$

38. Dois (2) ônibus partem do ponto inicial às 12 horas. O primeiro retorna, sempre, de 2 em 2 horas, o segundo de 3 em 3 horas. Que horas os dois ônibus estarão juntos, novamente, no ponto inicial?
- a) 18 horas
 - b) 17 horas
 - c) 16 horas
 - d) 15 horas
 - e) 14 horas

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: A

Solução: Mínimo Múltiplo Comum

Como o primeiro retorna sempre de 2 em 2 horas , parte às 12 horas , 14 horas , 16 horas , 18 horas , ...

Como o segundo retorna sempre de 3 em 3 horas , parte às 12 horas , 15 horas , 18 horas , Portanto , estarão juntos às 18 horas .

39. Num determinado mês, em uma escola, $\frac{2}{3}$ dos alunos participaram de um entrevista com a coordenação. Sabendo que a escola tem 1242 alunos, quantos alunos participaram desta entrevista?
- a) 414
 - b) 621
 - c) 828
 - d) 1040
 - e) 1242

JUSTIFICATIVA: _____

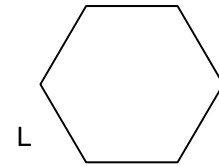
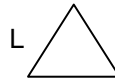
Resposta: C

Solução:

Operações com frações

$$\frac{2}{3} \times 1242 = 828$$

40. Na figura abaixo, considere a medida do lado do triângulo equilátero igual a medida do lado do hexágono regular. Se a área do triângulo equilátero abaixo mede 4cm^2 , quanto mede a área do hexágono regular?



- a) 8
- b) 12
- c) 16
- d) 20
- e) 24

JUSTIFICATIVA: _____

Resposta: E

Solução: Cálculo de área

O hexágono regular é formado por 6 triângulos equiláteros .

Se um triângulo mede 4cm^2 , logo : $4 \times 6 = 24$

O hexágono tem área 24cm^2