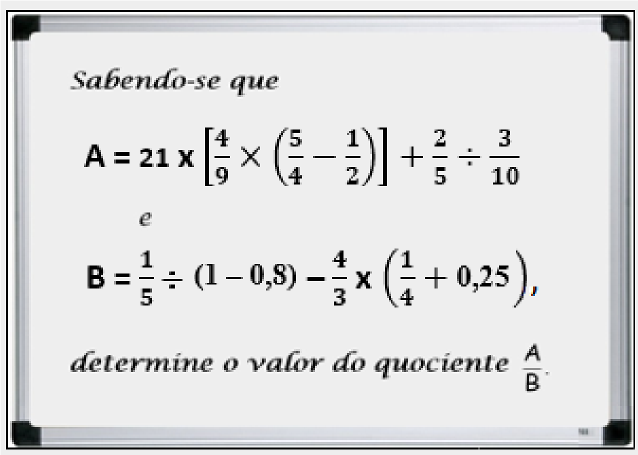
COLÉGIO MILITAR DO RIO DE JANEIRO
(Casa de Thomaz Coelho/1889)
CONCURSO DE ADMISSÃO AO 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL 2019/2020
PROVA DE MATEMÁTICA
22 DE SETEMBRO DE 2019

MATEMÁTICA - GABARITO

(Prof. Walter Tadeu Nogueira da Silveira – www.professorwaltertadeu.mat.br)

Questão 1. Juliana, professora do 7º ano do Colégio Militar do Rio de Janeiro, deixou no quadro de uma de suas turmas o seguinte exercício:



Sobre o valor encontrado, é correto afirmar que se trata de um número:

(A) ímpar e múltiplo de 5. (B) par e divisível por 11. (C) par e múltiplo de 3.

(D) divisível por 9. (E) primo.

Solução. Encontrando o valor de cada expressão, temos:

$$A = 21 \text{ x } \left[\frac{4}{9} \times \left(\frac{5}{4} - \frac{1}{2}\right)\right] + \frac{2}{5} \div \frac{3}{10} = 21 \text{ x } \left[\frac{4}{9} \times \left(\frac{5}{4} - \frac{2}{4}\right)\right] + \frac{2}{5} \times \frac{10}{3} = 21 \text{ x } \left[\frac{4}{9} \times \frac{3}{4}\right] + \frac{20}{15} =$$

$$= 21 \text{ x } \frac{1}{3} + \frac{4}{3} = \frac{21}{3} + \frac{4}{3} = \frac{25}{3}.$$

$$B = \frac{1}{5} \div (1 - 0{,}8) - \frac{4}{3} \text{ x } \left(\frac{1}{4} + 0{,}25\right) = (0{,}2) \div (0{,}2) - \frac{4}{3} \text{ x } \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{4}\right) = 1 - \frac{4}{3} \text{ x } \frac{2}{4} = 1 - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}.$$

Logo, $\frac{A}{B} = \frac{25/3}{1/3} = \frac{25}{3} \times \frac{3}{1} = 25$**. Este número é ímpar e múltiplo de 5.**

Questão 2. *Doutor Estranho*, "o mágico da Matemática", inventou um novo desafio e convidou seu amigo Salomão a participar.


produto.mercadolivre.com.br, agosto/2019.

As regras eram as seguintes:

- pensar em dois números de apenas um algarismo, sendo um ímpar e o outro par (diferente de zero);- calcular a soma desses números;

- calcular a diferença entre esses números;

- multiplicar a soma pela diferença;

- dizer o resultado.

Se Salomão encontrou 77 como resultado, qual foi o maior dos números nos quais ele pensou?

(A) 8 **(B)** 9 (C) 6 (D) 7 (E) 5

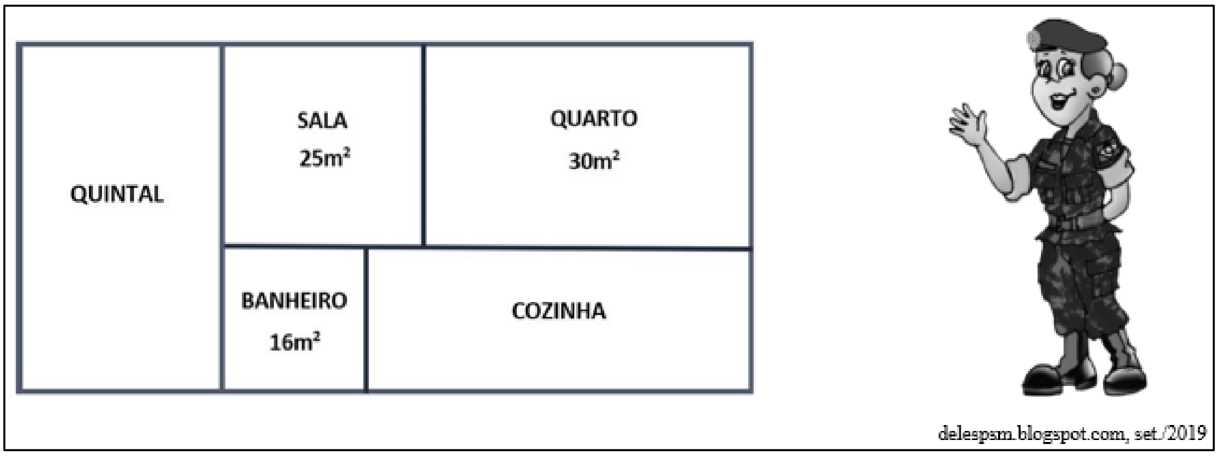
Solução. Como 77 é um número com as decomposições 7 x 11 ou 1 x 77, temos:

i) A soma é 11 e a diferença é 7: Os números seriam 9 e 2, pois (9 + 2) = 11 e 9 – 2 = 7.

ii) A soma é 77 e a diferença é 1: Os números seriam 34 e 33, mas como os números só possuem um algarismo, esses não satisfazem. (Essa solução não satisfaz!)

Logo, o maior número pensado foi 9.

Questão 3. A sargento Gisele vai construir uma casa. O desenho mostra a planta da casa, que terá uma sala e um banheiro quadrados, e os demais espaços retangulares. A área total da construção, incluindo quarto, sala, cozinha, banheiro e quintal, somará $144m^2$. De acordo com as informações da planta, a área do quintal e o perímetro da cozinha são, respectivamente,



(A) 20 m^2 e 22 m (B) 40 m^2 e 24 m (C) 42 m^2 e 24 m (D) 28 m^2 e 24 m **(E)** 45 m^2 e 22 m

Solução. A área do quadrado é encontrada calculando o quadrado da medida do lado e a área do retângulo é encontrada multiplicando o comprimento pela largura. Observando os valores das áreas, temos:

i) Como a sala é um quadrado e sua área vale 25 m^2, então seu lado mede 5 m.

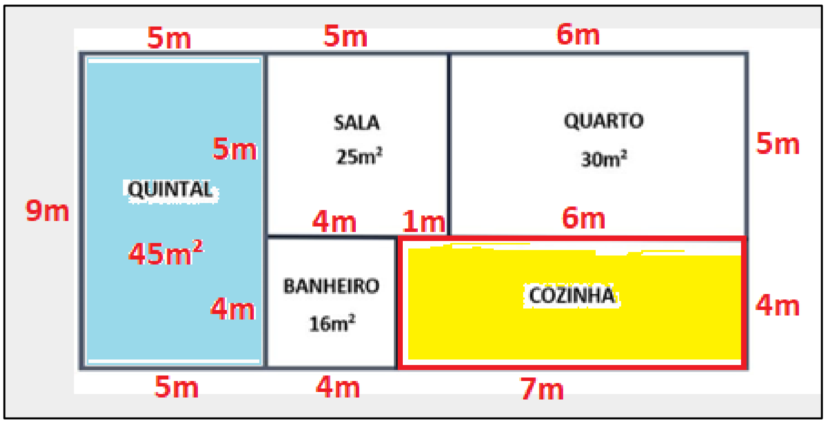
ii) Como o banheiro é um quadrado e sua área vale 16 m^2, então seu lado mede 4 m.

iii) Como a largura do quarto mede 5 m e a área 30 m^2, o comprimento mede (30 ÷ 5) = 6 m.

iv) A largura da cozinha vale 4 m e seu comprimento será 6 m + 1 m = 7 m. Logo, sua área será (4 x 7) = 28 m^2.
O perímetro da cozinha será (4 + 4 + 7 + 7) = 22 m.

v) A área do quintal será: 144 – (25 + 30 + 16 + 28) = 144 – 99 = 45 m^2.

Veja a representação da planta com as medidas de cada cômodo.



Questão 4. Considere os símbolos Δ, ⌘ e ☯ como operações matemáticas básicas, e as seguintes igualdades:

2 ☯ 3 = 6	2 x 3 = 6
12 ⌘ 4 = 3	12 ÷ 4 = 3
2 Δ 3 Δ 6 = 11	2 + 3 + 6 = 11

Sendo assim, assinale o número que corresponde ao resultado da expressão

500 ⌘ {2 ☯[(13 Δ 8) ⌘3 Δ 20 ☯5 Δ 108 ⌘6]}

(A) 1 (B)2 (C) 3 (D)4 (E)5

Solução. De acordo com os resultados, identificamos as operações:

500 ÷ {2 x [(13 + 8) ÷ 3 + 20 x 5 + 108 ÷ 6]} = 500 ÷ {2 x [21 ÷ 3 + 100 + 18]} = 500 ÷ {2 x [7 + 118]} =

= 500 ÷ {2 x 125} = 500 ÷ 250 = 2.

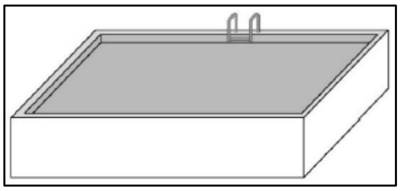
Questão 5. Dona Zilah vai construir em sua casa uma piscina. Ela terá o formato de um paralelepípedo com 21.000 dm^3 de volume, 100 cm de altura e 3,5 m de largura. Qual será a medida do comprimento da piscina?

(A) 6 m (B) 7 m (C) 8 m (D) 9 m (E) 10 m

Solução. O volume do paralelepípedo é calculado pelo produto entre as dimensões comprimento, largura e altura. Escrevendo as medidas em decímetros, pois o volume está em dm^3, temos:

i) V = C x 35 dm x 10 dm => 21.000 dm^3 = C x 350 dm^2 =>
=> C = (21.000 dm^3) ÷ (350 dm^2) = 60 dm.

ii) Em metros o comprimento será: 60 dm = 6 m.



Questão 6. Dona Ivani vendia ovos de galinhas caipiras na feira. Em um dia de bastante movimento, dois alunos do Colégio Militar, distraídos com uma conversa animada, esbarraram em sua barraca, derrubando-a e quebrando todos os ovos. Os dois, prontamente, pediram desculpas e se ofereceram para pagar o prejuízo de dona Ivani.

A senhora, muito simpática, lembrou-se dos seus tempos de estudante e do quanto se divertia com os desafios matemáticos. Então, propôs aos dois um problema aritmético:

"O número total de ovos quebrados foi maior que 200 e menor que 400. Se eu contar de dois em dois, de três em três, de quatro em quatro, de cinco em cinco e de seis em seis, sempre sobrará um. Mas se eu contar de sete em sete, não sobrará nenhum. Eu vendo 7 ovos por R$ 8,50. Quanto vocês me devem ao todo pelos ovos quebrados?"

(A) R$325,50 (B) R$340,00 (C) R$365,50 (D) R$370,00 (E) R$385,50

Solução. Se na conta de três em três sobra 1, isso indica que o número total de ovos dividido por 3, deixa resto 1. Considerando N esse total, temos então que (N – 1) é múltiplo de 3. O mesmo ocorre na divisão por 4, 5 e 6. Ou seja, (N – 1) é múltiplo ao mesmo tempo de 3, 4, 5, e 6, que se encontra entre 200 e 400.

3	4	5	6	2
3	2	5	3	2
3	1	5	3	3
1	1	5	1	5
1	1	1	1	
				MMC = 2^2 x 3 x 5 = 60

O MMC (3, 4, 5, 6) = 60. Os próximos múltiplos comuns seriam (120, 240, 300, 360, 420, ...). Mas entre 200 e 400 só temos 240, 300 e 360. Lembrando que um desses valores é (N – 1) e o total é N. Além disso N é múltiplo de 7, pois contando de 7 em 7 não sobra nenhum. Logo, dentre os valores 241, 310 e 361, somente 301 é múltiplo de 7, pois 301 = 7 x 43. Se ela vende 7 ovos a R$8,50, eles devem (43 x R$8,50) = R$365,50.

Questão 7. Um casal de feirantes está em sua barraca fazendo cálculos com o peso das frutas. Descobriram que 3 melões e 8 mangas pesam ao todo 5.000 gramas. Admitindo-se que as frutas de mesmo tipo tenham o mesmo peso, se um melão pesa tanto quanto 4 mangas, quanto pesa cada melão?

(A) 250 g (B) 1 kg (C) 0,85 kg (D) 900 g (E) 0,75 kg

Solução. Relacionando as informações temos:

i) Se 1 melão pesa igual a 4 mangas, então 2 melões pesam iguais a 8 mangas.

ii) Se 3 melões e 8 mangas pesam ao todo 5.000 g, então substituindo as 8 mangas por 2 melões, temos que 5 melões pesam 5.000 g. Logo, cada melão pesa (5.000 ÷ 5) = 1.000 g = 1 kg.

Questão 8. A direção do Colégio Militar do Rio de Janeiro contratou uma empresa com o objetivo de construir uma nova sala para o Clube Literário. A sala terá 3,36 m de largura e 4,00 m de comprimento. No piso, o pedreiro vai colocar peças de cerâmica quadradas, do mesmo tamanho.

Admitindo-se que não haverá perda de material, a menor quantidade dessas peças, que ele vai usar para cobrir completamente o piso, é um número:

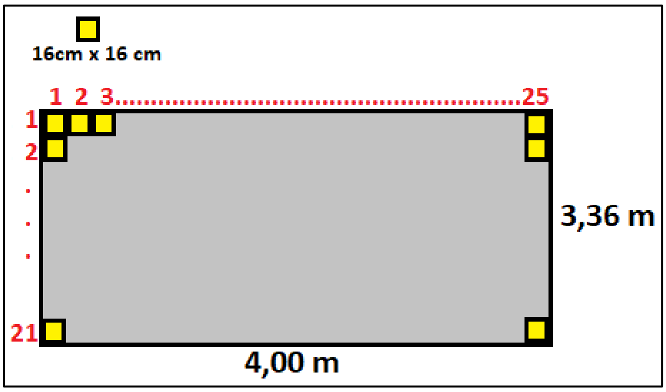
(A) ímpar e menor que 500. (B) múltiplo de 10. (C) maior que 570. (D) igual a 525. (E) primo.

Solução. A sala é retangular, mas a cerâmica será quadrada. Logo, o lado do quadrado deve ser um divisor de 336 e 400 (em centímetros) para que possa caber uma quantidade exata em cada dimensão. Além disso essa medida deve ser a maior possível para que sejam utilizadas menos peças.

Essa condição indica que a medida do lado da cerâmica quadrada será o MDC (336, 400) = 16. Isto é, a ceâmica será quadrada de lado 16 cm.

Na largura cabem, então, (336 ÷ 16) = 21 cerâmicas e no comprimento cabem (400 ÷ 16) = 25 cerâmicas. Logo, a sala receberá (21 x 25) = 525 peças.

336	400	2
168	200	2
84	100	2
42	50	2
21	25	3
7	25	5
7	5	5
7	1	7
1	1	MDC = 2 x 2 x 2 x 2 = 16



Questão 9. Um famoso restaurante da Tijuca tem nas paredes 88 fotografias, 50% das quais são autografadas por artistas e celebridades. Das autografadas, 25% são coloridas. Quantas fotografias autografadas não são coloridas?

(A) 77 (B) 44 (C) 33 (D) 22 (E) 11

Solução. De acordo com as informações, temos:

i) Autografadas: 50% e 88 = 1/2 de 88 = 44;

ii) Autografadas e coloridas: 25% de 44 = 1/4 de 44 = 11;

Logo, o número de fotografias autografadas que não são coloridas é: 44 – 11 = 33.

Questão 10. O sarampo é uma doença grave que, quando não é fatal, pode deixar sérias sequelas, como cegueira, surdez e problemas neurológicos. Considere que em uma cidade de 1,2 milhão de habitantes, $\frac{1}{20}$ da população foi infectada, em função do alto nível de contágio do sarampo. Entre os infectados, verificou- se que $\frac{1}{10}$ apresentou problemas de visão. Nessa cidade, quantas pessoas apresentaram problemas de visão decorrentes da doença?

portal.saude.pe.gov.br, agosto/2019.

(A) 3.000 (B) 4.000 (C) 5.000 **(D)** 6.000 (E) 12.000

Solução. Calculando os valores, temos:

i) Número de infectados: 1 200 000 ÷ 20 = 60 0000;

ii) Infectados com problemas de visão: 60 000 ÷ 10 = 6 000.

Questão 11. O dono de uma microempresa distribuiu caixas de leite entre as famílias de seus 4 funcionários. A família **C** ficou com $\frac{1}{2}$ do total; a família **M** ficou com $\frac{2}{7}$ do total; a família **R** ficou com $\frac{1}{14}$ do total, e o restante ficou para a família **J**. Após a distribuição das caixas de leite, a família **C** decidiu doar 15 caixas para a família **R**. Depois disso, as famílias **C** e **M** ficaram com a mesma quantidade de caixas de leite. Quantas caixas ganhou a família **J**?

(A) 5 **(B)** 10 (C) 15 (D) 20 (E) 25

Solução. As famílias C, M e R juntas ficaram com $\frac{1}{2}+\frac{2}{7}+\frac{1}{14}=\frac{7+4+1}{14}=\frac{12}{14}$ do total de caixas. Logo, a família J ficou com $\frac{14}{14}-\frac{12}{14}=\frac{2}{14}=\frac{1}{7}$ do total.

Considerando T o total das caixas, se a família C após a doação fica com a mesma quantidade de caixas que a família M, então: $\frac{T}{2}-\frac{2T}{7}=15$ => $\frac{7T-4T}{14}=15$ => 3T = (14).(15) => T = 210 ÷ 3 => 70.

Como há 70 caixas no total, a família J recebeu $\frac{1}{7}$ de 70 = (70 ÷ 7) = 10.

Questão 12. O período de um ano é assim distribuído por meses e dias:

1.°	Janeiro	31 dias
2.°	Fevereiro	28 ou 29 dias
3.°	Março	31 dias
4.°	Abril	30 dias
5.°	Maio	31 dias
6.°	Junho	30 dias
7.°	Julho	31 dias
8.°	Agosto	31 dias
9.°	Setembro	30 dias
10.°	Outubro	31 dias
11.°	Novembro	30 dias
12.°	Dezembro	31 dias


Festa do 6 de maio

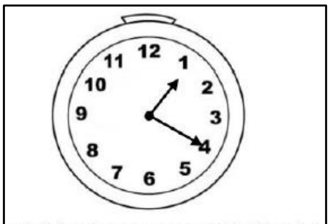
Se o dia 6 de maio, aniversário do CMRJ, ocorreu em um sábado, em certo ano, em qual dia da semana do mesmo ano será o dia 25 de dezembro, dia de Natal?

(A) sábado (B) domingo **(C)** segunda-feira (D) terça-feira (E) quarta-feira

Solução. Os dias da semana se repetem de 7 em 7 dias. Como o dia 6 de maio ocorreu em um sábado, o número de dias decorridos após esse que forem múltiplos de 7 ocorrerão também no sábado. Exemplo: 13 de maio (passaram-se 7 dias), 27 de maio (passaram – se 21 dias) e assim sucessivamente. Caso não seja múltiplo de 7, deixará resto 1, 2, 3 4, 5 ou 6. Esses restos representarão, na ordem, domingo, segunda, terça, quarta, quinta ou sexta.

Contando os dias até 25 de dezembro, temos: 6/5 a 31/5: 25 dias; junho, setembro e novembro: 90 dias; julho, agosto e outubro: 93 dias; dezembro 25 dias. No total passaram-se: 25 + 90 + 93 + 25 = 233 dias.
Calculando a divisão por 7, temos: (233 ÷ 7) = 33 e resto 2. Logo, 25 de dezembro ocorrerá na segunda-feira.

Questão 13. Três amigos, Marcelo, Márcio e João, estão na rodoviária do Rio de Janeiro, esperando os seus respectivos ônibus. Marcelo vai para São Paulo (SP), Márcio vai para Salvador (BA) e João vai para o Vitória (ES). Os ônibus partem para São Paulo, Salvador e Vitória de 12 em 12 minutos, de 20 em 20 minutos e de 18 em 18 minutos, respectivamente. O relógio abaixo nos mostra o último horário em que os três ônibus saíram juntos à tarde. Como os três amigos querem partir, para as suas cidades ao mesmo tempo, qual é a próxima hora em que isso será possível?



colorirdesenhos.com, setembro/2019 (Adaptado).

(A) 16h20min (B) 17h15min (C) 18h20min

(D) 19h15min (E) 20h20min

Solução. Os três ônibus saíram juntos 13h20min. A próxima saída dos três juntos será após uma quantidade de minutos equivalente ao MMC (12, 18 e 20) = 180. Isto é, após 180 minutos = 3h.

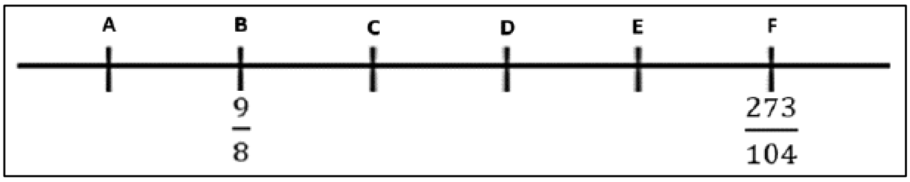
Então sairão juntos às (13h20 + 3h) = 16h20min.

12	18	20	2
6	9	10	2
3	9	5	3
1	3	5	3
1	1	5	5
1	1	1	

MDC = 2^2 x 3^2 x 5 = 180

Questão 14. O segmento **AF**, indicado na reta numérica abaixo, está dividido em 5 segmentos congruentes pelos pontos **B**, **C**, **D** e **E**, ou seja, **AB** = **BC** = **CD** = **DE** = **EF**.

Os pontos **B** e **F** correspondem, respectivamente, aos números $\frac{9}{8}$ e $\frac{273}{104}$.



Qual é o número que corresponde ao ponto A?

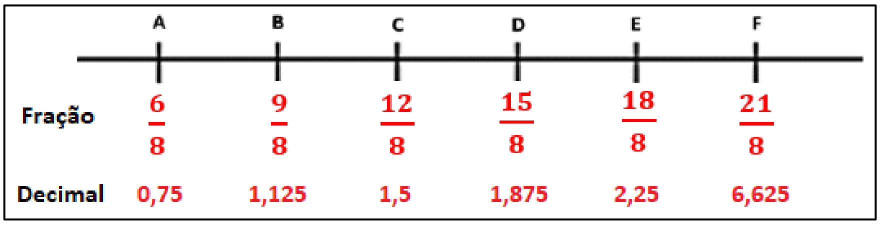
(A) 0,6 (B) 0,125 (C) 1 (D) 0,5 **(E)** 0,75

Solução. A distância entre os pontos B e F é: (F – B) = $\frac{273}{104} - \frac{9}{8} = \frac{273-117}{104} = \frac{156}{104} = \frac{39}{26} = \frac{3}{2}$.

Entre B e F há uma divisão em 4 segmentos congruentes. Logo cada um vale $\frac{3}{2} \div 4 = \frac{3}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$.

Desta forma o ponto A vale: $\frac{9}{8} - \frac{3}{8} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4} = 0{,}75$.

OBS: Repare que todas as frações podem ser expressas com denominador 8.



Questão 15. O Colégio Militar do Rio de Janeiro promoverá, no início do próximo ano, um campeonato de xadrez entre os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. O torneio terá a seguinte regra: cada participante joga uma única vez contra cada um dos demais jogadores. Assim, o número de partidas depende do número de jogadores inscritos, conforme verificamos no quadro:

Quantidade de jogadores	2	3	4	5	6
Número de partidas	1	3	6	10	15

Se houver 10 alunos inscritos, o número de partidas realizadas será múltiplo de:

(A) 6 (B) 7 (C) 8 **(D)** 9 (E) 10

Solução. A sequência do número de jogadores aumenta de 1 unidade, mas a sequência do número de partidas vai sofendo aumentos sucessivos dos números naturais (+1, +2, + 3,...). desta forma, temos a tabela:

		2+1	3+1	4+1	5+1	6+1	7+1	8+1	9+1
Quantidade de jogadores	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Número de partidas	1	3	6	10	15	21	28	36	45
		1+2	3+3	6+4	10+5	15+6	21+7	28+8	36+9

O número de partidas será 45, que é múltiplo de 9.

Questão 16. Em um grupo de 32 alunos da escolinha de natação do Colégio Militar do Rio de Janeiro, foi verificado que todas as crianças têm alturas diferentes. O mais baixo dos meninos é mais alto do que três meninas; o segundo menino mais baixo é mais alto do que quatro meninas; o terceiro menino mais baixo é mais alto do que cinco meninas e assim por diante, observando-se que o mais alto dos meninos é mais alto do que todas as meninas. Quantas meninas há nesse grupo?

(A) 21 (B) 19 (C) 18 **(D)** 17 (E) 15

Solução. Observe que os meninos vão sendo mais altos que meninas acumuladamente. Isto é, um menino mais alto que quatro meninas, está mais alto que o total de meninas mais baixas e não de quatro meninas isoladamente. Desta forma, temos a organização do menino mais baixo para o mais alto, utilizando a abreviação (ma) para meninas e (mo) para meninos.

(ma)(ma)(ma)(mo)(ma)(mo)(ma)(mo)............(ma)(mo)

Só há três meninas juntas no início. Isto indica que os (32 – 3) = 29 alunos restantes estão intercalados menino e menina, sendo que inicia e termina com menino. Logo, há 1 menino mais nessa sequência.

Logo, são 14 meninas e 15 meninos nessa sequência de 29 alunos. O total de meninas então é (14 + 3) = 17.

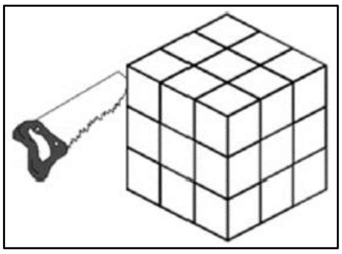
Questão 17. O Colégio Militar possui diversos pavilhões, onde estão situadas as suas salas de aula. O acesso para esses pavilhões se dá por meio de lances de escadas. Certo dia, a aluna Ana Carolina começou a descer do topo da escada do pavilhão Marechal Carlos Barreto, no mesmo instante em que sua colega de classe Rebecca começou a subi-la, a partir da base. Ana Carolina constatou que tinha descido $\frac{3}{4}$ da escada quando cruzou com Rebecca. Considere que cada menina tem sua velocidade constante, ou seja, que não se altera durante o percurso de descida e de subida. Assim, quando Ana Carolina terminar de descer toda a escada, que fração da escada Rebecca ainda terá que subir para chegar até o topo?

(A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{3}{4}$ (C) $\frac{4}{5}$ (D) $\frac{7}{12}$ (E) $\frac{1}{2}$

Solução. A velocidade de Ana Carolina é maior que a de Rebecca, pois elas não se encontraram no meio da escada. Enquanto Ana Carolina percorreu 3/4 da escada, Rebecca percorreu 1/4. Logo, Ana Carolina é 3 vezes mais rápida que Rebecca. Ao terminar a descida, Ana Carolina percorreu 1/4 restante da escada e Rebecca, portanto, percorreu na sua subida 1/3 desse percurso. Isto é, (1/3) de (1/4) = 1/12.

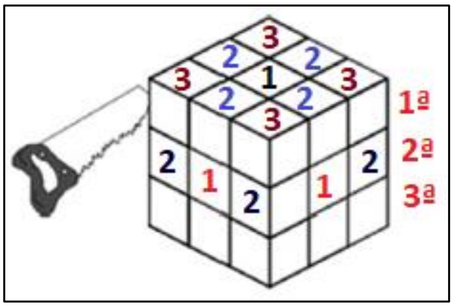
Rebecca percorreu no total $\frac{1}{4}+\frac{1}{12}=\frac{3+1}{12}=\frac{4}{12}=\frac{1}{3}$ da subida. Logo, ainda terá que subir $\frac{3}{3}-\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$.

Questão 18. Um cubo de madeira foi pintado de branco em toda a sua superfície. Após a secagem da pintura, ele foi serrado em 27 cubos menores iguais. As faces desses cubos, que não foram pintadas, estão na cor natural da madeira. Considerando os 27 cubos menores, quantas faces estão na cor natural da madeira?



(A) 54 (B) 72 (C) 102 **(D)** 108 (E) 162

Solução. O total de faces é 6 x 27 = 162. Identificando a 1ª, 2ª e 3ª filas de cubos na figura ao lado, foi marcado o número de faces pintadas em cada cubo antes do corte em cubinhos.

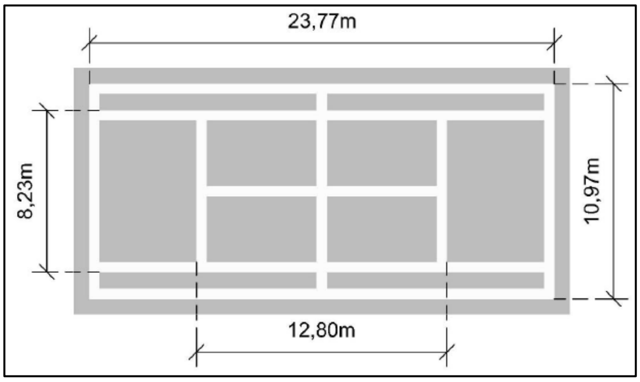


i) A 1ª e a 3ª fila possuem a mesma quantidade de faces pintadas. Então, temos nessas duas filas, 2 x (4 x 3 + 4 x 2 + 1) = 2 x (12 + 8 + 1) = 42 faces pintadas.

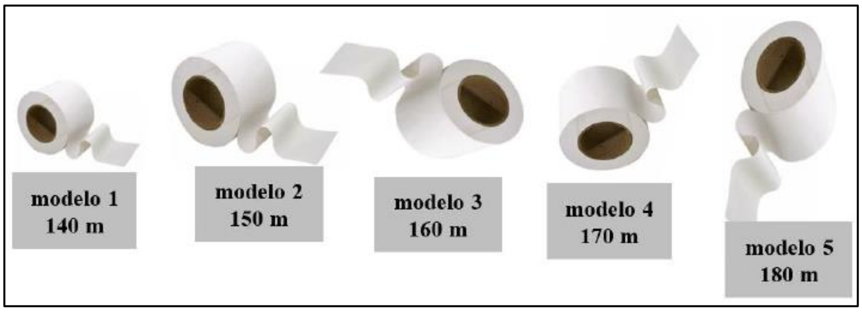
ii) Na 2ª fila os cubos das extremidades possuem 2 faces pintadas. Há 4 cubinhos nos extremos dessa fila, embora só 3 visíveis. Então são 8 faces pintadas. Ainda na 2ª fila, há 4 cubinhos com 1 face pintada, pois as 5 estão para dentro. São mais 4 faces, totalizando nessa fila, 12 faces pitadas.

Logo, estão na cor da madeira (sem pintura) 162 – (42 + 12) = 162 – 54 = 108 faces.

Questão 19. Uma quadra de tênis apresenta as seguintes medidas:

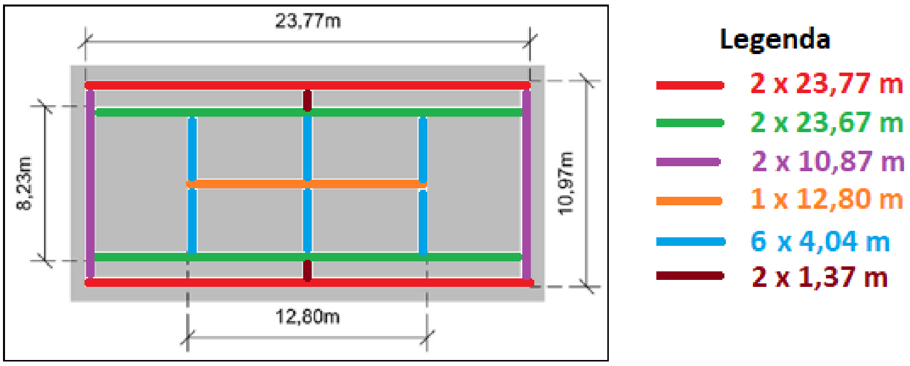


Para fazer as linhas de marcação (faixas brancas) da quadra, foi usada uma fita branca que adere ao chão. Essa fita, com 5 cm de largura, é vendida em rolos de diferentes metragens, conforme as figuras (meramente ilustrativas). Como houve o mínimo de sobra, que modelo de fita foi utilizado?



(A) modelo 1 (B) modelo 2 **(C)** modelo 3 (D) modelo 4 (E) modelo 5

Solução. Embora a fita seja branca vamos criar uma legenda para as fitas utilizadas, descontando os 5 cm. Ou seja, não há sobreposição de fitas.



Efetuando as contas, temos: 2 x (23,77) + 2 x (23,67) + 2 x (10,87) + 12,80 + 6 x (4,04) + 2 x (1,37) =

= 47,54 + 47,34 + 21,74 + 12,80 + 24,24 + 2,74 = 156,40 m < 160 m. Logo, o modelo escolhido foi o 3.

Questão 20. Na tabela, há o registro do número de medalhas e a classificação dos 10 primeiros países nos jogos pan-americanos, realizados em 2019 em Lima, no Peru. Observe que, no lugar de alguns números, foram colocados os símbolos , ✂, ☺, ✈, ✋, ☸, ◎ e 🔔.

CLASSIFICAÇÃO GERAL	PAÍS	Ouro	Prata	Bronze	TOTAL
1º	Estados Unidos	120	88	85	293
2º	Brasil	55	☺	71	✋
3º	México	37	36	63	136
4º	Canadá	35	✂	53	🔔
5º	Cuba	33	27	38	98
6º	Argentina	32	35	34	101
7º	Colômbia	28	23	◎	✈
8º	Chile	13	19	18	50
9º	Peru	11	7	21	39
10º	República Dominicana	♥	13	17	☸

Sabendo que:

- a classificação final é determinada pelo número de medalhas de ouro, de prata e de bronze, nessa ordem;
- o total de medalhas do Canadá é um número par, múltiplo de 19 e menor do que o total de medalhas do Brasil;
- o total de medalhas do Chile representa 50% da soma das medalhas de ouro e prata do Brasil;
- no total, a República Dominicana ganhou apenas uma medalha a mais do que o total do Peru;
- o número de medalhas de prata do Canadá é maior do que o número de medalhas de bronze do México;
- o total de medalhas da Colômbia é o quádruplo do número de medalhas de bronze do Peru.

Determine, respectivamente, o número de medalhas de ouro da República Dominicana, o número de medalhas de prata do Canadá e o número de medalhas de bronze da Colômbia.

(A) 10, 68 e 33 (B) 10, 67 e 37 (C) 15, 66 e 37 (D) 15, 65 e 37 **(E)** 10, 64 e 33

Solução. De acordo com as informações, temos:

i) O total de medalhas do Chile é 50. Logo, a soma das medalhas de outro e prata do Brasil é 100. Então o número de medalhas de prata do Brasil é 100 – 55 = 45. Então o total de medalhas do Brasil é 100 + 71 = 171.

ii) O múltiplo de 19, par e menor que 171 e maior que 88 + 63 = 151 (ouro + bronze do Canadá) + (prata do México) é 152 = 19 x 8. Logo, o Canadá possui 152 medalhas, sendo (152 – 88) = 64 medalhas de prata.

iii) A República Dominicana ganhou no total 40 medalhas. Logo, 40 – (13 + 17) = 10 medalhas de ouro.

iv) A Colômbia ganhou, no total (4 x 21) = 84 medalhas. Logo, 84 – (28 + 23) = 33 medalhas de bronze.

Classificação Geral	País	Ouro	Prata	Bronze	Total
1º	Estados Unidos	120	88	85	293
2º	Brasil	55	45	71	171
3º	México	37	36	63	136
4º	Canadá	35	64	53	152
5º	Cuba	33	27	38	98
6º	Argentina	32	35	34	101
7º	Colômbia	28	23	33	84
8º	Chile	13	19	18	50
9º	Peru	11	7	21	39
10º	República Dominicana	10	13	17	40