



**Questão 5)** O Brasil possui muitas obras de arte espalhadas em suas ruas, e a Escadaria Selarón, com seus 215 degraus, é uma delas. Inicialmente conhecida como Escadaria do Convento de Santa Teresa, fica entre os bairros de Santa Teresa e Lapa, na cidade do Rio de Janeiro. O artista Jorge Selarón morava próximo à escadaria e começou a reformá-la com seus próprios recursos até ganhar notoriedade e receber doações de moradores e visitantes. A escadaria foi tombada pela prefeitura em 2005.



Ester e Helena foram visitar a Escadaria Selarón e resolveram cronometrar o tempo de subida. Ester subia 10 degraus a cada 12 segundos, enquanto Helena subia 10 degraus a cada 16 segundos. Dessa forma, quanto tempo Ester precisou ficar esperando Helena chegar até o topo?

- a) 1min 26 s                      b) 1min 43s                      c) 4min 18s                      d) 5min 44s                      e) 8min 6s

**Questão 6 )** Dona Marta foi ao cinema com suas filhas Mariana e Meire. Ao entrarem no cinema, encontraram cinco poltronas livres, uma ao lado da outra. De quantas maneiras as três podem se sentar, de forma que sempre fiquem juntas?

- a) 6                                      b) 9                                      c) 12                                      d) 15                                      e) 18

**Questão 7)** Ana subtraiu o menor número de três algarismos diferentes do menor número de três algarismos iguais. Que resultado ela obteve?

- a) 5                                      b) 6                                      c) 7                                      d) 8                                      e) 9

**Questão 8)** Qual é o algarismo das dezenas da soma  $2+22+222+2222+\dots+222\dots222$  (vinte e dois algarismos 2).

- a) 0                                      b) 2                                      c) 4                                      d) 6                                      e) 8

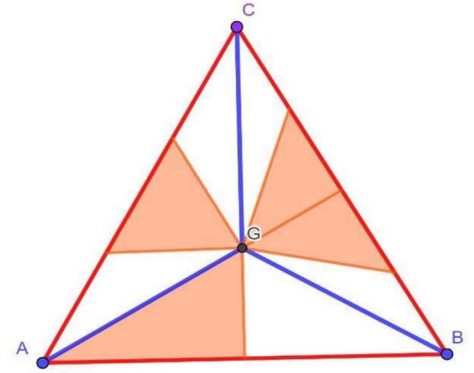
**Questão 9)** João tem 5 copos com 200mL de água de completamente cheios. 4 desses copos enchem uma garrafa. Que fração do copo,  $\frac{1}{8}$  da garrafa encherá?

- a)  $\frac{1}{2}$                                       b)  $\frac{2}{3}$                                       c)  $\frac{5}{8}$                                       d)  $\frac{4}{5}$                                       e)  $\frac{1}{8}$

**Questão 10)** Todas as 30 crianças de um bairro responderam sim ou não a duas perguntas: “Você já andou de bicicleta?” e “Você já andou de Skate?”. Responderam *sim* à primeira pergunta 25 crianças, responderam *sim* à segunda pergunta 10 crianças, enquanto 4 responderam *não* às duas perguntas. Quantas crianças responderam *sim* às duas perguntas?

- a) 10                                      b) 16                                      c) 21                                      d) 25                                      e) 26

**Questão 11)** O triângulo ABC ao lado é equilátero e sua área é igual a  $9\text{m}^2$ , e foi dividido em três partes iguais pelas linhas azuis. Observe que os triângulos AGB, BGC e CGA foram subdivididos em partes congruentes. Qual é a área total das partes alaranjadas?



- a) 3                                      c) 4                                      e) 6  
b) 1                                      d) 5

**Questão 12)** Nicolas resolveu brincar com as letras do seu nome e fez sete cartões, cada um com uma letra na frente e um número atrás, de 1 a 7, sem haver repetição. Observe os quadrinhos e responda: Qual o número atrás da letra S?

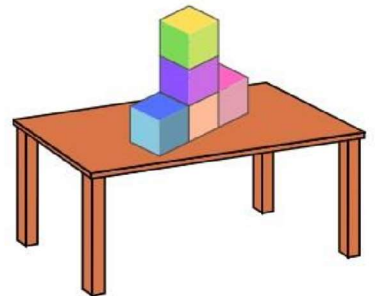


- a) 1                                      c) 4                                      e) 7  
b) 3                                      d) 6

**Questão 13)** A caneca de João tem capacidade para  $\frac{3}{5}$  L de água. Que fração dessa caneca ele encherá com  $\frac{1}{2}$  L de água?

- a)  $\frac{5}{6}$                                       b)  $\frac{3}{5}$                                       c)  $\frac{3}{10}$                                       d)  $\frac{11}{10}$                                       e)  $\frac{4}{7}$

**Questão 14)** João está passando o tempo brincando com 5 dados. A brincadeira consiste em empilhar os dados seguindo um modelo, e depois anotar a soma dos números de todas as faces que ele consegue ver quando dá uma volta ao redor da mesa. As faces de cada dado são numeradas de 1 a 6 e a soma dos números de duas faces opostas é sempre 7. João montou os dados igual à figura ao lado. Sabendo disso, qual é a maior soma que ele pode obter?



- a) 77                                      c) 83                                      e) 100  
b) 79                                      d) 85

**Questão 15**

Em uma rua, as casas são idênticas e ficam localizadas uma ao lado da outra. Essas casas serão pintadas nas cores azul, amarelo, vermelho e verde, de modo que duas casas consecutivas tenham cores distintas. Sabendo-se que as casas podem ser pintadas de 324 maneiras diferentes, quantas casas essa rua possui?

- a) 3                                      b) 4                                      c) 5                                      d) 6                                      e) 7