

Raciocínio Lógico - 9º ano

1) O avesso de uma camisa azul é preto. O avesso de um cinto azul é marrom. O avesso de uma meia branca é preto. O avesso de uma pulseira branca é rosa.

O avesso do avesso das quatro peças é respectivamente:

- a) azul, azul, preto e branco.
- b) preto, marrom, branco e branco.
- c) preto, azul, branco e branco.
- d) azul preto, azul e azul.
- e) azul, azul, branco e branco.

2) Três Amebas estão em um tubo de ensaio, e se multiplicam tão rapidamente, de maneira que a cada minuto elas conseguem dobrar o volume do tubo de ensaio.

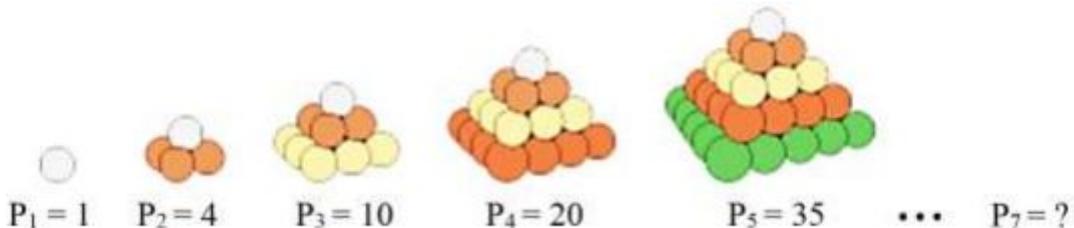
Sabendo que o tubo está na metade e que cada uma consegue encher um sexto ($1/6$) do tubo em dezoito minutos, em quanto tempo as Três Amebas levarão para encher o tubo completamente?



Acessado em 25.09.19,
disponível em: [https://
www.frcenne.es/nng-h106iz/](https://www.frcenne.es/nng-h106iz/)

- a) 19 minutos
- b) 21 minutos
- c) 36 minutos
- d) 9 minutos
- e) 30 minutos

3) Números piramidais triangulares ou números tetraédricos são aqueles que, quando em sequência, constituem uma pirâmide com base e lados em forma de triângulo equilátero (tetraedro). Observe a sequência a seguir:

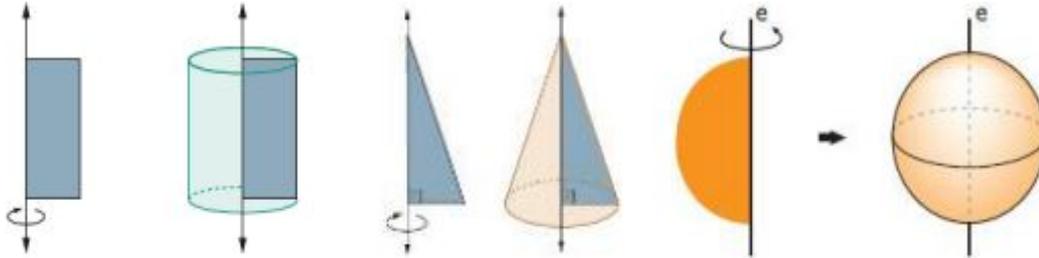


Observando o padrão existente nessa sequência, qual a quantidade de bolinhas representaria a figura P_7 ?

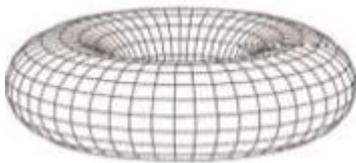
- a) 56
- b) 70
- c) 84
- d) 56
- e) 120

f) 252

4) Você sabe o que são Sólidos de Revolução? São corpos gerados através da rotação de superfícies planas em torno de um eixo. O Cilindro, o Cone e a Esfera são os Sólidos de revolução mais conhecidos, veja:



Os pneus de alguns carros possuem uma câmara de ar interna, um sólido de revolução que denominamos de Toróide, como mostra a figura a seguir.



O Toróide pode ser obtido pela rotação completa de uma figura plana em torno de um eixo de rotação.

Qual das alternativas pode ser a figura plana que quando rotacionada em torno de um eixo, consegue gerar um Toróide?

- a) Semicírculo
- b) Triângulo
- c) Circunferência
- d) Quadrado
- e) Círculo.

5) Na fila de um banco há 7 pessoas: Ali, Bob, Dyrilan, Girleis, James, Myles e Richard, não necessariamente nesta ordem. Sabe-se que Ali está ao centro e antes de Myles. Bob está em um dos extremos, mas não é o último. Richard está entre Myles e Dyrilan. James não é o segundo.

Então quem é o segundo?

- a) Girleis
- b) Dyrilan
- c) Bob
- d) James
- e) Myles**

6) Isaura, Emengarda, Zuleide e Astropolo, todos fazem parte da mesma família. Observe as informações abaixo e responda o que se pede:

- Isaura é neta de Emengarda;
- Emengarda é mãe de Zuleide;
- Astropolo é pai de Isaura;

- Zuleide não tem filhos.

De acordo com as informações é possível garantir que:

- Astropolo é filho de Emengarda;
- Astropolo é irmão de Zuleide;
- Isaura é sobrinha de Zuleide;
- Zuleide é mãe de Isaura.
- Zuleide é casada com Astropolo;

7) Há três irmãs, Adele, Emily e Melinda casadas com Bruce, Darlan e Willy, não necessariamente nesta ordem, cada casal mora em um lugar diferente: Amsterdã, Berlim e Paris. Sabe-se que:

- Adele é casada com Bruce e não mora em Paris.
- Melinda não é casada com Willy e mora em Amsterdã.

Então é correto afirmar que:

- Adele mora em Amsterdã.
- Emily não é casada com Willy.
- Bruce não mora em Berlin.
- Melinda não mora em Berlin.
- Darlan mora em Paris.

/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*/*

Um agente de viagens atende três amigas. Uma delas é loira, outra é morena e a outra é ruiva. O agente sabe que uma delas se chama Bete, outra se chama Eliza e a outra se chama Sara. Sabe, ainda que cada uma delas fará uma viagem a um país diferente da Europa: uma delas irá à Alemanha, outra irá à França e a outra irá à Espanha. Ao agente de viagens, que queria identificar o nome e o destino de cada uma, elas deram as seguintes informações:

- A loira: “não vou a França nem à Espanha”.
- A morena: “Meu nome não é Eliza nem Sara”.
- A ruiva: “nem eu nem Eliza vamos a França”.

O agente de viagens concluiu, então, acertadamente, que:

- A loira é a Sara e vai a Espanha.
- A ruiva é Sara e vai a França.
- A ruiva é Bete e vai a Espanha.
- A morena é Bete e vai a Espanha.
- A loira é Eliza e vai a Alemanha.

	<p>2</p>		
<p>Excluimos a letra A afirmou que vai para Espanha.</p>	<p>ena é bete.</p>	<p>a não é elisa e nem vai para França. A ruiva é Sara e vai para Espanha.</p>	

Resolução:

A melhor forma de resolver problemas como este é arrumar as informações, de forma interessante, que possa prover uma melhor visualização de todo o problema:

Inicialmente analise o que foi dado no problema:

- a) São três amigas
- b) Uma é loura, outra morena e outra ruiva.
- c) Uma é Bete, outra Elza e outra Sara.
- d) Cada uma fará uma viagem a um país diferente da Europa: Alemanha, França e Espanha.
- e) Elas deram as seguintes informações:

A loura: "Não vou à França nem à Espanha".

A morena: "Meu nome não é Elza nem Sara".

A ruiva: "Nem eu nem Elza vamos à França".

Faça uma tabela:

Cor dos cabelos	LOURA	MORENA	RUIVA
Afirmção	Não vou à França nem à Espanha	Meu nome não é Elza nem Sara	Nem eu nem Elza vamos à França
País	Alemanha	França	Espanha
Nome	Elza	Bete	Sara

Com a informação da loura, sabemos que ela vai para a Alemanha.

Com a informação da morena, sabemos que ela é a Bete.

Com a informação da ruiva sabemos que ela não vai à França e nem Elza, mas observe que a loura vai a Alemanha e a ruiva não vai à França, só sobrando a Bete ir à França. Se Bete vai à França a ruiva coube a Espanha. Elza é a loura e Sara fica sendo a ruiva.

Na prova cabe ao candidato fazer este diagrama, mas lembrando que não tem muito tempo para fazê-lo, portanto, o ideal é que seja bem rápido.

Alternativa E