

Aluno (a): \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_

### ATIVIDADE:

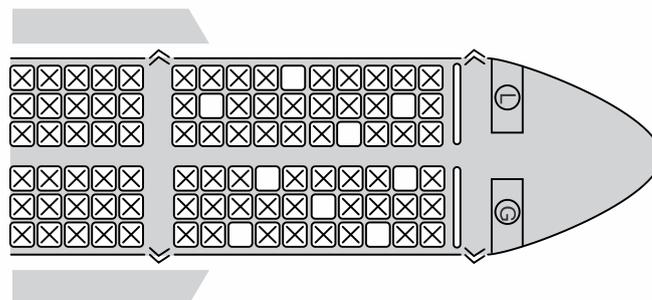
**01. (Enem PPL 2019)** Uma pessoa comprou um aparelho sem fio para transmitir músicas a partir do seu computador para o rádio de seu quarto. Esse aparelho possui quatro chaves seletoras e cada uma pode estar na posição 0 ou 1. Cada escolha das posições dessas chaves corresponde a uma frequência diferente de transmissão. A quantidade de frequências diferentes que esse aparelho pode transmitir é determinada por

- a) 6.
- b) 8.
- c) 12.
- d) 16.
- e) 24.

**02. (Ucs 2014)** Rose não anotou o número de celular que seu novo amigo lhe informou. Agora ela tem dúvidas em relação aos últimos quatro dígitos. Sabe quais são os dígitos, porém não sabe a ordem em que eles aparecem no número do telefone. Quantas são as diferentes possibilidades para a ordem desses quatro dígitos?

- a) 8
- b) 16
- c) 24
- d) 36
- e) 120

**03. (Enem 2015)** Uma família composta por sete pessoas adultas, após decidir o itinerário de sua viagem, consultou o *site* de uma empresa aérea e constatou que o voo para a data escolhida estava quase lotado. Na figura, disponibilizada pelo *site* as poltronas ocupadas estão marcadas com X e as únicas poltronas disponíveis são as mostradas em branco.



Disponível em: [www.gebh.net](http://www.gebh.net). Acesso em: 30 out. 2013 (adaptado).

O número de formas distintas de se acomodar a família nesse voo é calculado por

- a)  $\frac{9!}{2!}$
- b)  $\frac{9!}{7! \times 2!}$
- c)  $7!$
- d)  $\frac{5!}{2!} \times 4!$
- e)  $\frac{5!}{4!} \times \frac{4!}{3!}$

**04. (Enem 2017)** Como não são adeptos da prática de esportes, um grupo de amigos resolveu fazer um torneio de

futebol utilizando *videogame*. Decidiram que cada jogador joga uma única vez com cada um dos outros jogadores. O campeão será aquele que conseguir o maior número de pontos. Observaram que o número de partidas jogadas depende do número de jogadores, como mostra o quadro:

<b>Quantidade de jogadores</b>	2	3	4	5	6	7
<b>Número de partidas</b>	1	3	6	10	15	21

Se a quantidade de jogadores for 8, quantas partidas serão realizadas?

- a) 64
- b) 56
- c) 49
- d) 36
- e) 28

**05. (Fatec 2016)** No Boxe, um dos esportes olímpicos, um pugilista tem à sua disposição quatro golpes básicos: o *jab*, o *direto*, o *cruzado* e o *gancho*. Suponha que um pugilista, preparando-se para os Jogos Olímpicos do Rio, em 2016, queira criar uma sequência com 6 golpes, empregando necessariamente dois *jabs*, dois *diretos*, um *cruzado* e um *gancho*. Assim, o número máximo de sequências que ele poderá criar será de

- a) 180.
- b) 160.
- c) 140.
- d) 120.
- e) 100.

**06. (UFPI)** De quantas maneiras diferentes cinco crianças podem formar um círculo a fim de brincarem de ciranda de roda?

- a) 24
- b) 72
- c) 48
- d) 60
- e) 120