

Q05: Qual o número de quadrados do conjunto montado se forem dados 148 azulejos?

- a) 6 b) 3 c) 2 d) 4 e) 5

Excursão

A escola está preparando uma excursão, e os pais também estão convidados. Para levar pais e alunos foram contratados sete ônibus, identificados como A, B, C, D, E, F e G. Para permitir uma maior escolha das famílias, os sete ônibus deverão partir cada um em horário diferente, seguindo as seguintes restrições:

- os ônibus devem partir sábado, nos seguintes horários: 6:00, 7:00, 8:00, 9:00, 10:00, 11:00 e 12:00;
- o ônibus A deve partir às 6:00;
- o ônibus E deve partir após o ônibus C e também após o ônibus B;
- os Ônibus D, F e G devem partir em horários consecutivos, nessa ordem.

Q01: Se os ônibus C e D forem escalados para partir às 8:00 e 9:00, respectivamente, o ônibus B deve ser escalado para partir às

- a) 7:00 b) 6:00 c) 10:00 d) 11:00 e) 12:00

Q02: Se o ônibus G for escalado para partir às 9:00, o ônibus E deve ser escalado para partir às

- a) 10:00 b) 8:00 c) 7:00 d) 12:00 e) 11:00

Banda de Rock

Uma famosa banda de rock está procurando um novo guitarrista. Há seis candidatos (R, S, T, U, V e W), e o novo membro da banda será escolhido através de uma série de audições, que acontecerão durante um período de duas semanas. Exatamente um candidato se apresentará a cada dia, de segunda-feira a sábado (não haverá audições aos domingos). Cada candidato fará exatamente uma apresentação na primeira semana e uma apresentação na segunda semana. As seguintes restrições existem para determinar a ordem das apresentações dos candidatos:

- Em ambas as semanas a apresentação de R ocorre antes da apresentação de S.
- A apresentação de S na primeira semana é no mesmo dia da semana que a sua apresentação na segunda semana.
- Em ambas as semanas a apresentação de U não pode ser no dia imediatamente anterior nem no dia imediatamente posterior ao dia da apresentação de W.
- T e V devem apresentar-se em dias imediatamente consecutivos, em qualquer ordem, nas duas semanas.
- As apresentações de W são na quinta-feira da primeira semana e na terça-feira da segunda semana.

Q03: Se a apresentação de S na segunda semana é no sábado, quais são os dias das apresentações de R na primeira e na segunda semana, respectivamente?

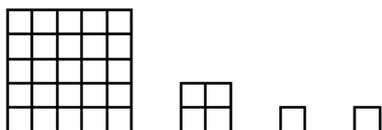
- a) sexta-feira e segunda-feira
b) segunda-feira e quarta-feira
c) sexta-feira e quinta-feira
d) quarta-feira e sexta-feira
e) segunda-feira e segunda-feira

Q04: Se uma das apresentações de R é em uma sexta-feira, em qual dia da semana deve ser a sua outra apresentação?

- a) Terça-feira
b) Segunda-feira
c) Sábado
d) Quinta-feira
e) Quarta-feira

Azulejos

São dados N azulejos de dimensões 10cm × 10cm. Com eles, você deve montar um conjunto de quadrados (com espessura de um azulejo) de modo a utilizar TODOS os azulejos dados. Inicialmente você deve montar o maior quadrado possível com os azulejos dados; então, com os azulejos que sobram, você deve montar o maior quadrado possível, e assim sucessivamente. Por exemplo, se forem dados 31 azulejos, o conjunto montado terá quatro quadrados, conforme ilustra a figura abaixo



Conjunto com quatro quadrados,
montado a partir de 31 azulejos

Conjunto com quatro quadrados, montado a partir de 31 azulejos

Transporte Escolar

Quatro meninos – Aldo, Beto, Carlos, Dida, e Edu – e cinco meninas – Fátima, Guta, Helena, Julia e Kátia – vão para a escola em três vans distintas.

- Aldo e Fátima sempre viajam juntos.
- Guta e Helena sempre viajam juntas.
- Julia e Kátia nunca viajam juntas.
- Dida sempre viaja na van que carrega menos crianças.
- Em qualquer van, o número de meninos não pode ser maior do que o número de meninas.
- O número máximo de crianças em qualquer van é quatro.

Q06: Beto pode viajar com cada criança abaixo EXCETO

- a) Helena b) Aldo c) Dida d) Fátima e) Carlos

Q07: Qual das seguintes poderia ser uma lista de todas as crianças em uma das vans?

- a) Fátima, Guta, Beto, Carlos
b) Aldo, Beto, Fátima, Julia
c) Julia, Kátia, Carlos, Beto
d) Dida, Guta
e) Fátima, Aldo, Beto

Resposta:

1	2	3	4	5	6	7