

## Solução da prova

### QUESTÃO 1 – ALTERNATIVA E

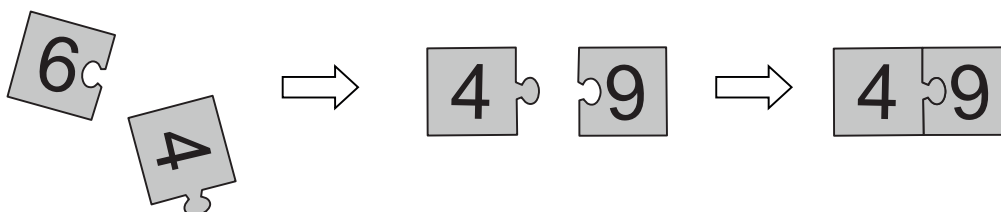
**Solução:** O resultado diferente de 9 é  $2 + 6 = 8$ .

### QUESTÃO 2 – ALTERNATIVA E

**Solução:** O penúltimo dia do mês é o dia 30 (coberto pela mão na ilustração). Como o último dia do mês foi um domingo, o penúltimo dia foi um sábado.

### QUESTÃO 3 – ALTERNATIVA C

**Solução:** Observe que para encaixar as peças é preciso girar os números 4 e 6. A única forma de encaixar as duas peças é como a indicada abaixo e o número formado é o 49.



### QUESTÃO 4 – ALTERNATIVA D

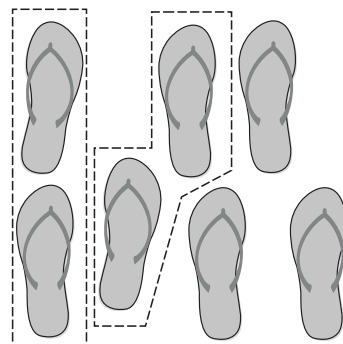
**Solução:** Se Bruno gosta de jogar futebol, Bruno é o menino da alternativa C. Se José deu um skate para Eduardo, Eduardo é o menino da alternativa E. Se Paulo adora sua bicicleta, Paulo é o menino da alternativa B, se Marcelo sempre usa sua mochila, Marcelo é o menino da alternativa A. Logo, José só pode ser o menino da alternativa D.

### QUESTÃO 5 – ALTERNATIVA E

**Solução:** Observe que a folha de papel está cobrindo praticamente toda a figura. A única figura que pode estar embaixo da folha de papel é a figura da alternativa E (hexágono), pois a parte não coberta é um triângulo obtusângulo.

### QUESTÃO 6 – ALTERNATIVA B

**Solução:** Há 5 chinelos esquerdos e 2 chinelos direitos; com eles só é possível formar 2 pares. Veja um exemplo de como fazer isso:



### QUESTÃO 7 – ALTERNATIVA C

**Solução:** Os números que aparecem nas alternativas podem ser colocados em ordem crescente: 11, 12, 13, 14, 15. O maior deles é 15.

### QUESTÃO 8 – ALTERNATIVA D

**Solução:** Cada dobra da folha faz uma marca reta; duas dobras fazem duas marcas, que podem se cruzar ou não. A alternativa D tem 3 marcas de dobra, logo, ela não pode ser obtida com apenas 2 dobras.

### QUESTÃO 9 – ALTERNATIVA E

**Solução:** Um percurso que Mariana pode ter feito é o seguinte:

- Correu até a bandeira mais próxima do início (10 metros).
- Retornou ao início (outros 10 metros).
- Correu até a bandeira mais distante do início ( $10 + 15 = 25$  metros).
- Retornou ao início (mais 25 metros).

No total, ela percorreu  $10 + 10 + 25 + 25 = 70$  metros. Ela poderia também ter escolhido ir primeiro até a bandeira mais distante do início, mas isso não mudaria a quantidade de metros percorridos.

### QUESTÃO 10 – ALTERNATIVA E

**Solução:** Das alternativas apresentadas, a única em que a miçanga redonda, na forma de esfera, não está entre as outras duas, é a alternativa E, segundo a ordem de percurso da linha que forma o colar.



### QUESTÃO 11 – ALTERNATIVA A

**Solução:** Na montagem há 2 cubinhos com um em cima do outro. Quando Pedrinho olhar a montagem de cima, ele vai ver apenas o cubinho superior e os cubinhos restantes que estão sobre a mesa, ou seja, ele vai enxergar a figura da alternativa A.

**Outra solução:** Na montagem de cubinhos da figura existem duas camadas de altura.

A primeira camada (térreo) possui 3 cubinhos alinhados e 2 cubinhos colados no mesmo lado desses 3 cubinhos alinhados, em seus cubinhos extremos.

A segunda camada (1º. andar) possui apenas 1 cubinho, em cima de um cubinho extremo da linha da primeira camada.

Assim, o que Pedrinho vai olhar ao ver a montagem de cima, tem o formato do topo da primeira camada, que corresponde à alternativa A.

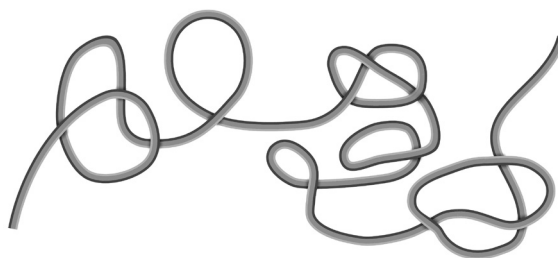








### QUESTÃO 12 – ALTERNATIVA A

**Solução:** Para resolver essa questão devemos percorrer o barbante e contar quantos nós vão aparecer nos cruzamentos das linhas.

Um nó vai acontecer quando o barbante passar por dentro de um laço.

Percorrendo da esquerda para a direita, vemos que o barbante possui seis laços.



					
1º laço	2º laço	3º laço	4º laço	5º laço	6º laço

No primeiro laço o barbante passa por trás sem fazer nó.

No segundo laço o barbante não passa por dentro e não faz nó.

No terceiro laço o barbante passa por dentro e faz nó.

No quarto laço o barbante não passa por dentro e não faz nó.

No quinto laço o barbante não passa por dentro e não faz nó.

No sexto laço o barbante passa por trás sem fazer nó.

Assim, ao puxar as pontas do barbante, vai aparecer somente 1 nó.

### QUESTÃO 13 – ALTERNATIVA E

**Solução:** O enunciado diz que João comprou 2 sacos de pipoca e 1 suco; já Maria comprou 1 saco de pipoca e 1 suco. Como eles compraram pipocas e sucos no mesmo lugar, eles pagaram o mesmo preço para comprar cada item.

João comprou 1 saco de pipoca a mais do que Maria. Assim, o que João gastou a mais do que Maria é o preço de 1 saco de pipoca. Logo, o preço de 1 saco de pipoca é 16 reais.

### QUESTÃO 14 – ALTERNATIVA D

**Solução:** De acordo com a figura, o quadriculado possui 12 quadradinhos sendo 2 pintados de preto e 10 quadradinhos brancos.

Para cada quadradinho preto pintado no quadriculado, a quantidade de quadradinhos pretos aumenta em 1 unidade e a quantidade de quadradinhos brancos diminui em 1 unidade.

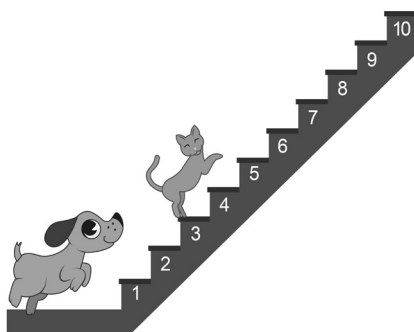


No final das pinturas, a quantidade de quadradinhos pretos deve ser o dobro da quantidade de quadradinhos brancos, ou seja: 8 quadradinhos pretos e 4 quadradinhos brancos (queremos dividir o quadriculado em 3 partes com o mesmo número de quadradinhos, de modo que duas sejam pretas e uma branca; como o quadriculado tem 12 quadradinhos, cada parte deverá ter 4 quadradinhos, ou seja, 8 quadradinhos serão pintados de preto e 4 de branco).

Como já existem 2 quadradinhos pintados de preto, é preciso pintar de preto mais 6 quadradinhos brancos.

### QUESTÃO 15 – ALTERNATIVA E

**Solução:** O enunciado da questão diz que o cachorrinho está na base de uma escada e o gatinho no 3º degrau, conforme vemos na figura:



O enunciado também diz o cachorrinho sobe a escada pulando de 3 em 3 degraus, e que a cada pulo do cachorrinho, o gatinho sobe 2 degraus.

Assim, cada vez que o cachorrinho sobe a escada pulando de 3 degraus, o gatinho sobe a escada pulando de 2 degraus.

Após o primeiro pulo do cachorrinho, ele vai para o degrau 3 ( $0+3$ ) e o gatinho vai para o degrau 5 ( $3+2$ ).

Após o segundo pulo do cachorrinho, ele vai para o degrau 6 ( $3+3$ ) e o gatinho vai para o degrau 7 ( $5+2$ ).

Após o terceiro pulo do cachorrinho, ele vai para o degrau 9 ( $6+3$ ) e o gatinho vai para o degrau 9 ( $7+2$ ).

Concluimos, então, que o cachorrinho alcança o gatinho no 9º degrau, após três pulos. A partir do terceiro pulo, o cachorrinho sempre estará à frente do gatinho.