QUESTÃO 1
ALTERNATIVA B

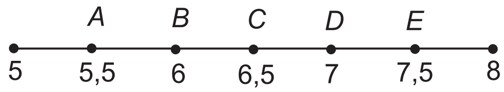
Os números que estão escritos dentro do triângulo são: 3, 4, 5, 6 e 7. Os que estão dentro do círculo são: 1, 2, 4, 5, 6, 8, 9 e 10. Deste modo, os que estão dentro do círculo e do triângulo são: 4, 5 e 6. Como 4 está dentro do quadrado, apenas os números 5 e 6 satisfazem as condições do enunciado. Somando-os, obtemos 5 + 6 = 11.

QUESTÃO 2
ALTERNATIVA B

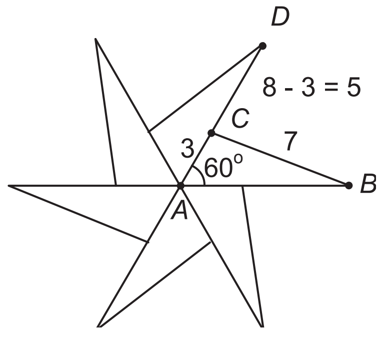
Observando como os anéis estão entrelaçados, vemos que não é possível soltar todos os seis anéis cortando apenas um deles. De fato, cortando só o vermelho, só ele se solta; o mesmo acontece se cortarmos só o verde claro, só o azul escuro ou só o verde escuro. Cortando o azul claro, soltam-se ele e o vermelho, e, cortando o rosa, soltam-se ele e o azul escuro. Como há quatro anéis que estão soltos entre si (vermelho, verde claro, azul escuro e verde escuro), cortando os outros dois (azul claro e rosa), todos os seis anéis vão ficar soltos. Assim, o número mínimo de anéis que devem ser cortados para que todos fiquem soltos é 2.

QUESTÃO 3
ALTERNATIVA B

O comprimento do segmento é 8 – 5 = 3 cm. Como ele foi dividido em 6 partes iguais, cada uma das partes mede 3 ÷ 6 = 0,5 cm. Da marcação 5 até a marcação 6, temos um intervalo de 1 cm, mas 1 = 2 x 0,5, logo, a partir da marcação 5 cm, há duas partes de 0,5 cm para chegarmos até 6 cm. Concluímos que 6 cm corresponde ao ponto *B*.



QUESTÃO 4
ALTERNATIVA C



1ª solução: Observemos, em primeiro lugar, que o lado *BC* do triângulo, como na figura ao lado, mede 7 cm; já o lado *AB*, sendo maior que o lado *AC*, mede 8 cm e o lado *AC*, sendo o menor, mede 3 cm. Segue, então, que o segmento *CD* mede 8 – 3 = 5 cm e o perímetro da figura é 6 x 7 + 6 x 5 = 72 cm.

2ª solução: O perímetro de cada um dos triângulos é 3 + 7 + 8 = 18 cm. Cada um deles tem o lado de 3 cm apoiado em um lado maior de outro triângulo; tanto esse lado quanto a parte correspondente do outro triângulo não contam para o perímetro da figura. Desse modo, cada triângulo deixa de acrescentar 6 cm ao perímetro da figura, que é, então, 6 x 18 – 6 x 6 = 72 cm.

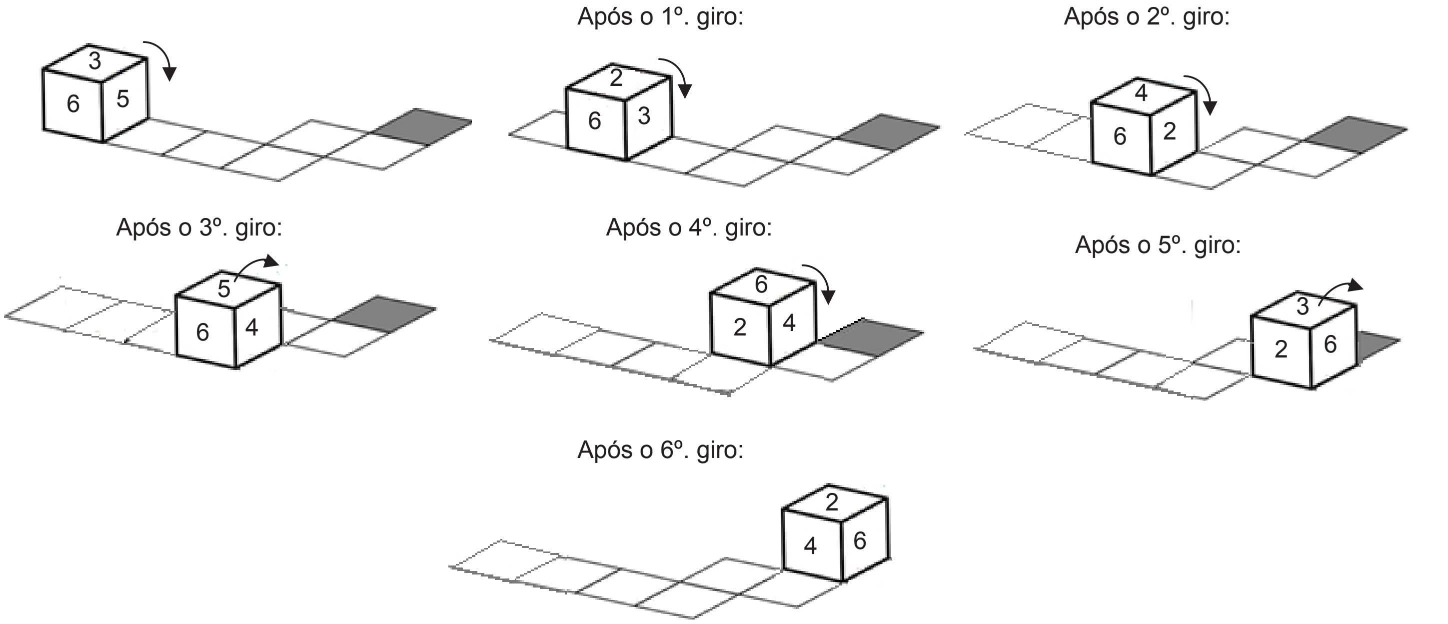
Observemos também que, como os seis ângulos que têm vértice em *A* são iguais e eles somam 360º, então, cada um deles mede 360º ÷ 6 = 60º. É um fato notável que, em um triângulo de lados 3, 7 e 8, o ângulo entre o menor lado e o maior meça 60º.

QUESTÃO 5
ALTERNATIVA C

O maior número de três algarismos é 999. Se dividirmos 999 por 13, temos como resultado 76 e resto 11. Logo, 999 – 11 = 988 é o maior múltiplo de 13 com três algarismos e a soma de seus algarismos é 9 + 8 + 8 = 25.

QUESTÃO 6
ALTERNATIVA B

O enunciado da questão mostra o dado em suas duas primeiras posições. Continuando os sucessivos giros, observamos que as faces do dado se comportam da seguinte maneira:



Assim, o número que aparece no topo do dado quando este estiver sobre a casa cinza é 2.

QUESTÃO 7
ALTERNATIVA E

Observe que a cartela com seis adesivos é idêntica à primeira cartela acrescida dos adesivos  e . Logo, o preço da cartela com seis adesivos é igual a 16 reais mais o preço desses dois adesivos. Por outro lado, esses dois adesivos aparecem na segunda cartela juntamente com os adesivos  e , mas esses dois últimos adesivos juntos custam 5 reais, como mostra a terceira cartela. Logo, o preço dos adesivos  e , juntos, é 12 – 5 = 7 reais e, como consequência, a cartela com seis adesivos custa 16 + 7 = 23 reais.

Observe uma variação da solução:

Ou seja,

Portanto, o preço da cartela com seis adesivos é igual a 16 + 12 – 5 = 23 reais.

QUESTÃO 8
ALTERNATIVA A

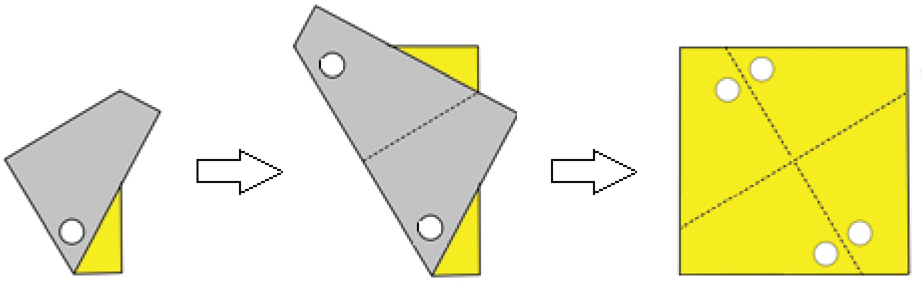
Um número natural cujo dobro é um número de dois algarismos deve estar entre 5 e 49. Por outro lado, os números pares são aqueles cuja metade é um número natural, o que reduz a nossa escolha, dentre os números no intervalo acima, aos números pares que vão do 6 ao 48. Considerando agora que, além disso, queremos números cujas metades sejam números de dois algarismos, nossa escolha fica restrita aos números pares entre 20 e 48, incluindo o 20 e o 48. Podemos contá-los sem listá-los, observando, por exemplo, que

$$20 = 2 \times 10,\ 22 = 2 \times 11,\ 24 = 2 \times 12,\ \ldots\ldots,\ 48 = 2 \times 24$$

e teremos 24 – 10 + 1 = 15, números que satisfazem as condições do enunciado.

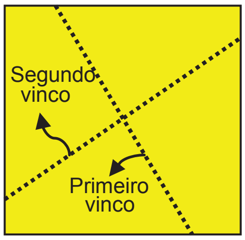
QUESTÃO 9
ALTERNATIVA A

Iniciamos observando que Joãozinho fez 4 furos na folha desdobrada, uma vez que, após as duas dobras, o local escolhido para furar tem 4 camadas de papel. A figura abaixo mostra a posição dos furos após cada desdobra. Observamos ainda que, após uma desdobra, para cada furo, obtemos dois: um na mesma posição e outro em posição simétrica à linha de desdobra.

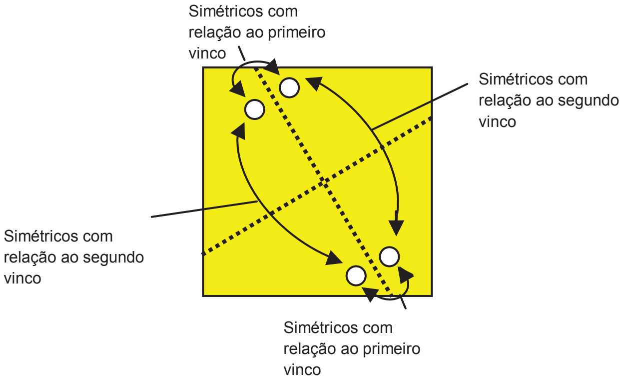


Dentre as figuras das alternativas, apenas a primeira respeita essas simetrias.

Vejamos com mais detalhes: na folha desdobrada, notamos que os vincos deixados pelas duas dobras feitas têm o seguinte aspecto:



Há dois furos inferiores simétricos com relação ao primeiro vinco e mais dois furos superiores que aparecem quando desdobramos a última dobra; esses furos superiores são simétricos aos inferiores com relação ao segundo vinco.



QUESTÃO 10
ALTERNATIVA B

Como um dos palpites foi 234, o número de sementes na abóbora deve ser um dos números:

234 – 31 = 203, 234 – 17 = 217, 234 – 9 = 225, 234 + 9 = 243, 234 + 17 = 251 ou 234 + 31 = 265.

Como um dos palpites foi 260, o número de sementes na abóbora deve ser um dos números:

260 – 31 = 229, 260 – 17 = 243, 260 – 9 = 251, 260 + 9 = 269, 260 + 17 = 277 ou 260 + 31 = 291.

Os únicos números que aparecem nas duas listas acima são 243 e 251. Se o número de sementes na abóbora fosse 243, o palpite 274 estaria errado por 31, que é coerente com o enunciado. Entretanto, se o número de sementes na abóbora fosse 251, o palpite 274 estaria errado por 23, o que não é coerente com o enunciado.

Logo, o número de sementes na abóbora é 243 = 10 x 24 + 3 e, no último montinho, havia 3 sementes.

Outra solução: A diferença entre o maior e o menor palpite é 274 – 234 = 40. Como nenhum palpite está errado por mais de 40, concluímos que o número correto de sementes está entre 234 e 274. Desta forma, a soma dos erros, em valor absoluto, cometidos pelo menor palpite e pelo maior palpite deve ser igual a 40. Dentre os erros informados no enunciado, o único par cuja soma é 40 é (9, 31). Há, portanto, duas possibilidades:

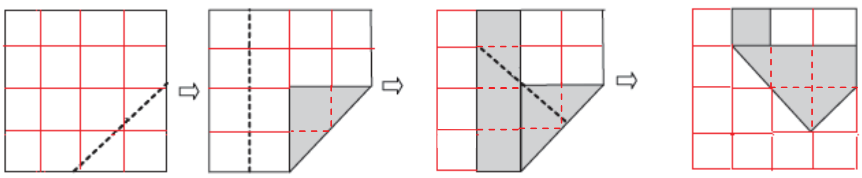
1ª) o número de sementes é 234 + 9 = 243 ou

2ª) o número de sementes é 234 + 31 = 265.

No primeiro caso, os erros cometidos pelos palpites 234, 260 e 274 são, respectivamente, 9, 17 e 31, coerentes com o enunciado. No segundo caso, esses mesmos erros são, respectivamente, 31, 5 e 9, incoerentes com o enunciado. Portanto, o número de sementes é 243. Como 243 = 24 x 10 + 3, no último montinho havia 3 sementes.

QUESTÃO 11
ALTERNATIVA C

Podemos colocar a folha de papel sobre um quadriculado que a divide inicialmente em 16 quadradinhos iguais. Cada um desses quadradinhos tem área igual a 25 cm^2, pois o lado da folha de papel mede 20 cm. A figura abaixo ilustra essa sobreposição:

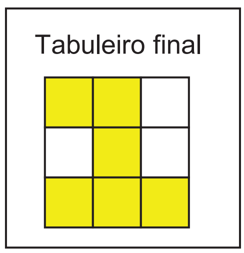


1ª dobra 2ª dobra 3ª dobra

Assim, a área da parte cinza que ficou visível é 3 x 25 + 3 x (25/2) = 112,5 cm^2.

QUESTÃO 12
ALTERNATIVA D

A cor de cada casa é alterada pelo toque em cinco casas do tabuleiro, a saber, ela e as demais casas da mesma linha ou da mesma coluna. Ou seja, ao se tocar em todas as nove casas, a cor de cada casa é alterada em um número ímpar de vezes. Consequentemente, todas as casas têm sua cor alterada de branco para amarelo ou vice-versa. Como no tabuleiro inicial havia seis casas brancas e três amarelas, ao final, concluímos que seis casas ficaram amarelas.



QUESTÃO 13
ALTERNATIVA E

Solução 1: Para construir uma figura a partir da anterior, na sequência, basta acrescentar uma coluna de 10 quadradinhos. A cada vez que isto é feito, são escondidos 9 lados dos quadradinhos da figura anterior e 9 lados da coluna que estamos adicionando. Como cada coluna é igual à Figura 1, seu perímetro é 22 cm e, como desaparecem 9 + 9 = 18 lados de quadrinhos, o aumento do perímetro de uma figura em relação à anterior é de 22 – 18 = 4 cm.

Para obter a figura com 1000 quadradinhos a partir da primeira, precisamos juntar a ela 99 colunas, pois 1000 – 10 = 990 quadradinhos = 99 colunas de 10 quadradinhos. Logo, o perímetro da figura com 1000 quadradinhos é 22 + 99 x 4 = 418 cm.

Solução 2 (necessita do conhecimento de progressões aritméticas): A Figura 1 tem perímetro igual a 22 cm; a Figura 2 tem perímetro 22 + 4 = 26 cm; a Figura 3 tem perímetro 22 + 8 = 30 cm, etc. A sequência dos perímetros 22, 26, 30, ... é uma progressão aritmética de razão 4 e primeiro termo 22.

A Figura 1 tem 10 quadradinhos, a Figura 2 tem 20 quadradinhos, a Figura 3 tem 30 quadradinhos, etc. Podemos concluir que a figura formada por 1000 quadradinhos é a figura de número 1000 ÷ 10 = 100 na sequência das figuras. Logo, seu perímetro é o perímetro do 100º termo da sequência de perímetros, igual a 22 + (100 – 1) x 4 = 418 cm.

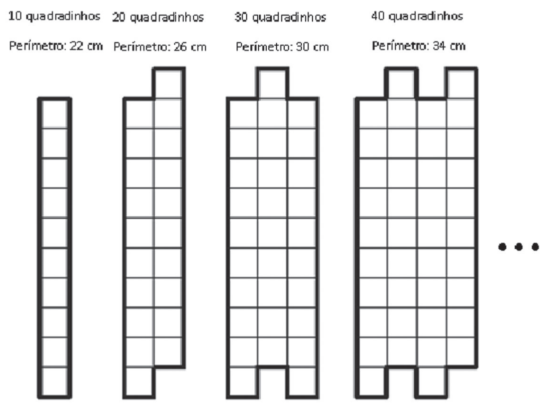


Figura 1 Figura 2 Figura 3 Figura 4

QUESTÃO 14
ALTERNATIVA D

A tabela abaixo indica o que João e Maria dizem a respeito do dia da brincadeira (hoje, no diálogo) em cada pergunta:

Pergunta	João	Maria
Primeira	quinta	sexta
Segunda	domingo	sábado
Terceira	quarta	quinta

Como, pelo enunciado, João e Maria deram a resposta correta exatamente uma vez, concluímos que a brincadeira aconteceu em uma quinta-feira.

Outra solução: Observamos que a resposta correta de João foi para a primeira pergunta “Que dia da semana é hoje?”. As outras duas respostas de João não podem ser verdadeiras, pois implicariam que todas as respostas de Maria estariam erradas. De fato, se a resposta correta de João fosse para a pergunta “Que dia da semana será amanhã?”, ou seja, se o dia seguinte fosse uma segunda-feira, a conversa teria ocorrido em um domingo e o dia anterior seria um sábado, confirmando que as três respostas de Maria estariam erradas. Conclusão análoga é encontrada se a resposta correta de João fosse para a pergunta “Que dia da semana foi ontem?”. Portanto, a conversa ocorreu em uma quinta-feira.

QUESTÃO 15
ALTERNATIVA D

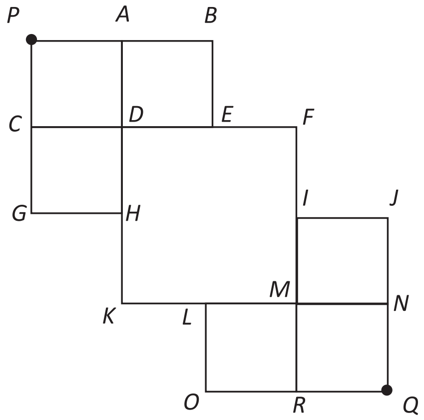
O numerador da fração com denominador 3 só pode ser igual a 0 ou igual a 1, pois qualquer outro número natural maior do que 1 produziria, quando dividido por 3, um número maior do que 5/11. Logo,

 $= \frac{5}{11} - \frac{0}{3} = \frac{5}{11}$ ou  $= \frac{5}{11} - \frac{1}{3} = \frac{4}{33}$

e o menor denominador possível para a primeira das frações é, portanto, 4.

QUESTÃO 16
ALTERNATIVA A

Para ir de *P* a *Q*, a formiguinha deve passar ou pelo ponto *E* ou pelo ponto *H*; o enunciado mostra que não há nenhum caminho que passe por ambos esses pontos.



Segue que

$$\begin{matrix}\text{número de caminhos}\\ \text{de } P \text{ a } Q\end{matrix} = \begin{matrix}\text{número de caminhos}\\ \text{de } P \text{ a } Q\\ \text{passando por } E\end{matrix} + \begin{matrix}\text{número de caminhos}\\ \text{de } P \text{ a } Q\\ \text{passando por } H\end{matrix}$$

De *E* ela deve seguir necessariamente a *I* e depois para *Q*; o Princípio Multiplicativo nos mostra que

$$\begin{matrix}\text{número de caminhos}\\ \text{de P a } Q\\ \text{passando por } E\end{matrix} = \begin{matrix}\text{número de caminhos}\\ \text{de } P \text{ a } E\end{matrix} \times \begin{matrix}\text{número de caminhos}\\ \text{de } I \text{ a } Q\end{matrix}$$

Do mesmo modo, o número de caminhos de *P* a *Q* passando por *H* é

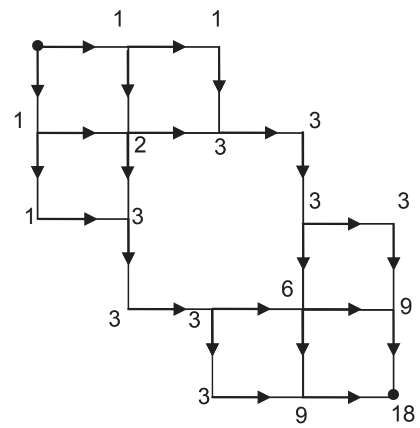
$$\begin{matrix}\text{número de caminhos}\\ \text{de } P \text{ a } Q\\ \text{passando por } H\end{matrix} = \begin{matrix}\text{número de caminhos}\\ \text{de } P \text{ a } H\end{matrix} \times \begin{matrix}\text{número de caminhos}\\ \text{de } L \text{ a } Q\end{matrix}$$

e segue que o número total de caminhos de *P* a *Q* é

$$\begin{matrix}\text{número de}\\ \text{caminhos}\\ \text{de } P \text{ a } E\end{matrix} \times \begin{matrix}\text{número de}\\ \text{caminhos}\\ \text{de } I \text{ a } Q\end{matrix} + \begin{matrix}\text{número de}\\ \text{caminhos}\\ \text{de } P \text{ a } H\end{matrix} \times \begin{matrix}\text{número de}\\ \text{caminhos}\\ \text{de } L \text{ a } Q\end{matrix}$$

A simetria da figura nos mostra que todos os fatores da expressão acima são iguais. Basta, então, calcular, por exemplo, quantos são os caminhos de *P* a *E*. Eles são três, a saber: *PABE*, *PADE* e *PCDE*, e segue que o número total de caminhos é 3 x 3 + 3 x 3 = 18.

Outra solução: Podemos anotar, em cada vértice, o número de caminhos que chegam naquele vértice (basta somar os números anteriores associados a lados que chegam naquele vértice):

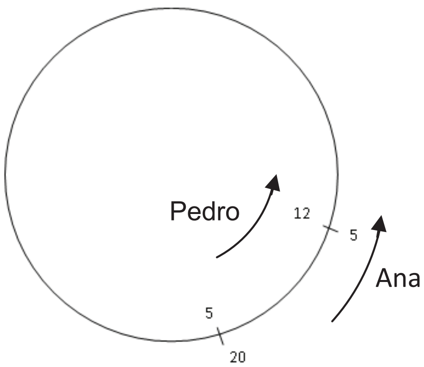


QUESTÃO 17
ALTERNATIVA A

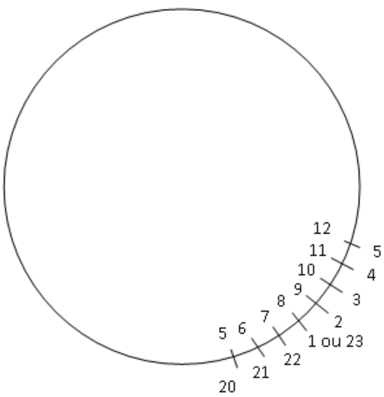
Como a 5ª casa contada por Ana foi a 12ª contada por Pedro, concluímos que Pedro está contando 7 = 12 – 5 casas à frente de Ana. Portanto, em geral, para determinarmos o número atribuído a uma casa por Pedro, basta acrescentar 7 ao número atribuído por Ana a essa mesma casa. Nos casos em que essa soma ultrapassar o número total de casas, devemos ter atenção. Isso pode ocorrer, uma vez que as casas estão dispostas em forma circular, contornando a praça. Identificamos esses casos quando o número de Pedro for menor que o número de Ana para a mesma casa.

Seguindo esse raciocínio, a 20ª casa contada por Ana deve ser a 27ª contada por Pedro, mas o enunciado nos diz que ela corresponde à 5ª casa contada por Pedro. Consequentemente, 27 é maior que o número total de casas. Logo, se Pedro, ao terminar a volta na praça após contar a última casa, continuar contando, então ele atribuirá o número 27 à mesma casa a que ele atribuíra o número 5, na primeira volta completa. Ou seja, Pedro contou 5 casas após a última e obteve 27. Portanto, o número total de casas é 27 – 5 = 22.

Para ilustrar a solução, podemos representar a praça desenhando uma circunferência; colocamos por fora os números contados por Ana e por dentro os números contados por Pedro. O enunciado fornece os seguintes dados:



Colocamos, a seguir, os valores intermediários e vemos que a casa 23 da contagem de Pedro coincide com a casa 1 da contagem de Ana. Logo, há 22 casas em volta da praça.



QUESTÃO 18
ALTERNATIVA D

Como o número total de bolas em cinco caixas consecutivas é sempre o mesmo, a quantidade de bolas da primeira até a quinta caixa deve ser igual à quantidade de bolas da segunda até a sexta caixa:

(nº de bolas na Caixa 1) + 5 + 9 + 1 + (nº de bolas na Caixa 5) =

5 + 9 + 1 + (nº de bolas na Caixa 5) + (nº de bolas na Caixa 6)

Logo, (nº de bolas na Caixa 1) = (nº de bolas na Caixa 6).

Pelo mesmo motivo, começando da segunda caixa e depois na terceira caixa,

5 + 9 + 1 + (nº de bolas na Caixa 5) + (nº de bolas na Caixa 6) =

9 + 1 + (nº de bolas na Caixa 5) + (nº de bolas na Caixa 6) + (nº de bolas na Caixa 7).

Logo, o número de bolas na Caixa 7 é 5.

De modo análogo, vemos que o número de bolas da Caixa 8 é 9, o número de bolas na Caixa 9 é 1, que a Caixa 10 possui o mesmo número de bolas que o da Caixa 5 e a Caixa 11, o mesmo número de bolas que o da Caixa 6, o qual é igual ao número de bolas na Caixa 1, como vimos acima. As quantidades de bolas repetem-se a cada cinco caixas.

Na ilustração há a informação de que as caixas contendo 3 e 7 bolas são vizinhas; para que isto ocorra, a Caixa 1 deve conter 7 bolas e as caixas 5 e 6 devem conter, respectivamente, 3 e 7 bolas. Assim, os conteúdos das caixas formam a sequência 7, 5, 9, 1, 3, 7, 5, 9, 1, 3 ....

De fato, não pode ocorrer que a primeira caixa contenha 3 bolas, pois isto geraria a sequência 3, 5, 9, 1, 7, 3, 5, 9, 1, 7, ... e a ordem entre 3 e 7 seria incompatível com o que aparece na ilustração no enunciado.

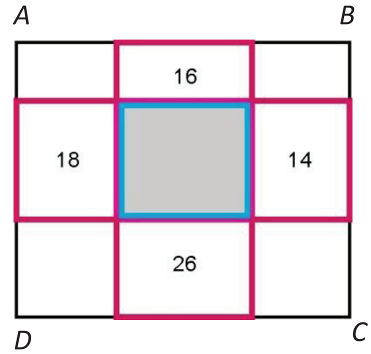
Para descobrir o conteúdo da Caixa 2016, fazemos a divisão de 2016 por 5; o resto é 1 e isto nos diz que o conteúdo da Caixa 2016 é o mesmo que o da Caixa 1, ou seja, que a Caixa 2016 contém 7 bolas.

Solução 2: (utilizando Álgebra)

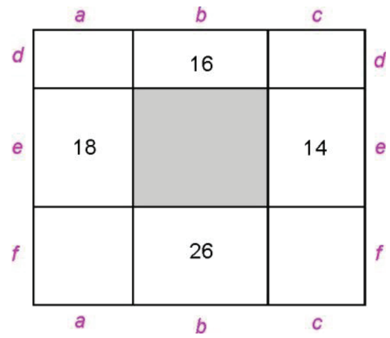
Sejam x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 e x_6 os números de bolas distribuídas em seis caixas consecutivas, respectivamente. Como o número total de bolas em cincos caixas consecutivas é sempre o mesmo, segue que $x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 = x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6$ e, consequentemente, $x_1 = x_6$. Assim, caixas cujos números diferem por cinco unidades contêm o mesmo número de bolas. Como em duas caixas consecutivas aparecem 3 e 7 bolas, concluímos que os conteúdos das caixas formam a sequência 7, 5, 9, 1, 3, 7, 5, 9, 1, 3 ..., pois a outra possibilidade, 3, 5, 9, 1, 7, 3, 5, 9, 1, 7 ..., é incompatível com a informação da ilustração. Assim, a caixa de número 2016 contém a mesma quantidade de bolas que a Caixa 1, a saber, 7 bolas.

QUESTÃO 19

ALTERNATIVA C



1ª solução: O perímetro do retângulo maior *ABCD* é igual ao perímetro da figura em forma de cruz formada pelos cinco retângulos (os que possuem números marcados em seu interior e o retângulo cinza), como na ilustração ao lado. O perímetro dessa figura é igual à soma das medidas de todos os lados dos quatro retângulos externos, menos as de cada um de seus lados que coincidem com os lados do retângulo cinza. A soma das medidas de todos os lados desses quatro retângulos externos é 16 + 18 + 26 + 14 = 74 e o perímetro da figura em forma de cruz é 54, pois ele é igual ao perímetro do retângulo *ABCD.* Logo, o perímetro do retângulo cinza é 74 – 54 = 20 cm.



2ª solução (exige alguns conhecimentos de Álgebra):

As letras de *a* até *f* na figura são as medidas dos lados dos retângulos menores. Calculando o perímetro de cada um dos retângulos menores, temos:

$$2b+2d=16$$
$$2a+2e=18$$
$$2c+2e=14$$
$$2b+2f=26$$
$$2b+2e=?$$

O perímetro do retângulo maior *ABCD* é $2(a+b+c)+2(d+e+f)=2a+2b+2c+2d+2e+2f=54.$

Somando os perímetros dos quatro retângulos ao redor do retângulo central cujas medidas são dadas, temos:

$$2b+2d+2a+2e+2c+2e+2b+2f=\underbrace{2a+2b+2c+2d+2e+2f}_{\text{perímetro do retângulo maior}}+2b+2e$$

Assim, $16+18+14+26=54+2b+2e \Leftrightarrow 2b+2e=74-54=20$.

Portanto, o perímetro do retângulo cinza é 20 cm.

QUESTÃO 20
ALTERNATIVA E

Solução 1: Uma sequência com três números é obtida após a aplicação de dois procedimentos a partir do primeiro número, finalizando no terceiro número igual a 1. Vamos fazer a contagem das sequências a partir da quantidade de algarismos do número inicial.

- **número inicial com 3 algarismos**: nesse caso o único procedimento usado foi o de apagar o algarismo das unidades (duas vezes, consecutivamente). Nesta situação, o número inicial é ímpar (5 possibilidades para o algarismo das unidades), com o algarismos das dezenas também ímpar (também 5 possibilidades para o algarismo das dezenas), e com o algarismo das centenas igual a 1 (acima de 199, não obtemos o 1 como terceiro número aplicando apenas 2 procedimentos). Assim, existem 5 x 5 x 1 = 25 números de três algarismos que geram uma sequência formada por três números.
- **número inicial com 2 algarismos**: necessariamente usamos dois procedimentos diferentes para formá-la: apagamos os algarismos das unidades (se iniciar por um ímpar) ou dividimos por 2 (se iniciar por um par), nessa ordem ou vice-versa.
    - Se o primeiro número for ímpar, o algarismo das dezenas é 2 (pois deve ser o resultado obtido após apagar o seu algarismo das unidades). Nesse caso, temos 5 possibilidades.

- Se o primeiro número for par, o segundo é a sua metade. Nesse caso, o segundo termo deve ser ímpar (para usarmos, em continuação, o procedimento de apagar o algarismo das unidades). Como, após apagar as unidades, devemos obter 1, o número obtido no estágio intermediário é ímpar entre 10 e 20. Nesse caso, também temos 5 possibilidades.

Assim, existem 5 + 5 = 10 números de dois algarismos que geram uma sequência formada por três números.

- **número inicial com 1 algarismo**: temos duas sequências, uma com o número inicial igual a 4 e outra iniciando por 3.

Logo, o número de sequências formadas por três números é 25 + 10 + 2 = 37.

A tabela abaixo mostra as possíveis sequências formadas por três números. Para isso, usamos as letras u e d, para representar, respectivamente, o algarismo das unidades e das dezenas do número inicial.

Número inicial	Observação	1º procedimento	Número intermediário	2º procedimento	Quantidade de sequências
1du	d e u ímpares	apaga unidade	1d	apaga unidade	5 x 5 = 25
2u	u ímpar	apaga unidade	2	divide por 2	5
du	u par	divide por 2	ímpar entre 10 e 20	apaga unidade	5
u=4		divide por 2	2	divide por 2	1
u=3		soma 1 e divide por 2	2	divide por 2	1
total de sequências					37

Solução 2: As sequências descritas no enunciado que começam com números de apenas um algarismo são:

2→1, 3→2→1, 4→2→1, 5→3→2→1, 6→3→2→1, 7→4→2→1 e 8→4→2→1 e 9→5→3→2→1.

Destas, somente duas têm três termos: a que começa com 3 e a que começa com 4.

Há apenas as seguintes sequências com dois termos: 2→1, 11→1, 13→1, 15→1, 17→1 e 19→1. Utilizando-as, há dois procedimentos para se obter sequências com três termos:

1) Colocando-se como primeiro termo da sequência o dobro dos números iniciais das sequências com dois termos exibidas acima:

4→2→1, 22→11→1, 26→13→1, 30→15→1, 34→17→1 e 38→19→1.

Observe que 4→2→1 já havia sido contada antes e, portanto, no total, até agora, temos sete sequências de três termos.

2) Colocando-se como primeiro termo da sequência números iniciados com 2 (ou seja, com 2 na casa das dezenas) ou 11, 13, 15, 17 ou 19 (ou seja, com 1 na casa das centenas e um algarismo ímpar na casa das dezenas) e terminados com um número ímpar na casa das unidades:

21→2→1, 23→2→1, 25→2→1, 27→2→1, 29→2→1

111→11→1, 113→11→1, 115→11→1, 117→11→1, 119→11→1

131→13→1, 133→13→1, 135→13→1, 137→13→1, 139→13→1

151→15→1, 153→15→1, 155→15→1, 157→15→1, 159→15→1

171→17→1, 173→17→1, 175→17→1, 177→17→1, 179→17→1

191→19→1, 193→19→1, 195→19→1, 197→19→1, 199→19→1

Assim, ao todo temos 7 + 30 = 37 sequências de três termos.