

CHAMAT MIRIM - 2º E 3º ANOS
CICLO 6 - DESAFIOS E PROBLEMAS

PRIMEIRA SEMANA

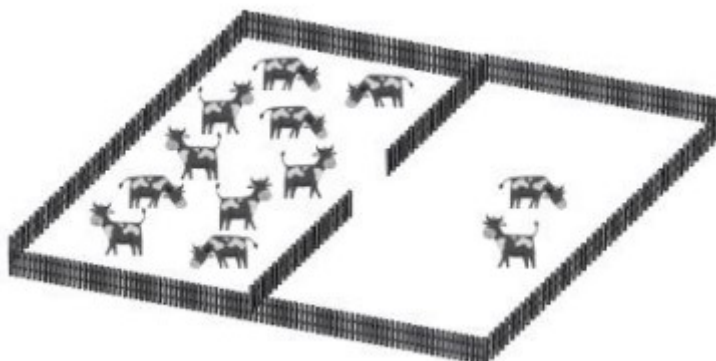
DESAFIO 6.1 EM QUAL DAS FIGURAS ABAIXO APARECEM MAIS PALITOS?



ALTERNATIVA CORRETA: D

Solução: Realizando a contagem em cada item, observamos que o item D contém um palito a mais que os outros itens.

DESAFIO 6.2 QUANTOS BOIS DEVEM PASSAR DA ESQUERDA PARA A DIREITA PARA QUE OS DOIS CERCADOS FIQUEM COM A MESMA QUANTIDADE DE BOIS?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

ALTERNATIVA CORRETA: D

Solução: No total, há 12 bois; para que a quantidade de bois da esquerda seja igual à da direita, cada lado deverá ter a metade de 12, ou seja, 6 bois cada. Logo, 4 bois devem passar da esquerda para a direita.

DESAFIO 6.3 (EXTRA) UM CAMPEONATO DE BASQUETE É DISPUTADO POR 4 TIMES. CADA TIME ENFRENTA CADA UM DOS OUTROS UMA VEZ. NO TOTAL, QUANTAS PARTIDAS SÃO DISPUTADAS?

- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 9 (E) 10

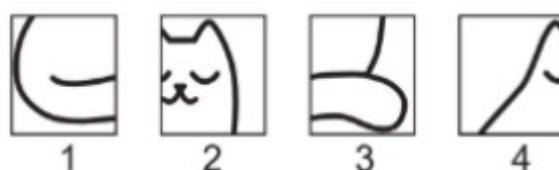
ALTERNATIVA CORRETA: D

Solução: Vamos chamar de A, B, C e D os 4 times. As partidas disputadas entre eles são: A $\times$ B, A $\times$ C, A $\times$ D, B $\times$ C, B $\times$ D e C $\times$ D. Assim, são disputadas 6 partidas. Outra maneira de raciocinar, sem listar as partidas, é a seguinte: escolhemos um dos times (4 possibilidades), depois, seu adversário (3 possibilidades). Há, então, $4 \times 3 = 12$ confrontos, mas esse resultado deve ser dividido por 2, já que uma partida entre A e B, por exemplo, é a mesma partida entre B e A, pois cada time joga apenas uma vez com qualquer um dos outros.

CHAMAT MIRIM - 2º E 3º ANOS
CICLO 6 - DESAFIOS E PROBLEMAS

SEGUNDA SEMANA

DESAFIO 6.4 JOANA MONTOU UM GATINHO COM AS PEÇAS ABAIXO.

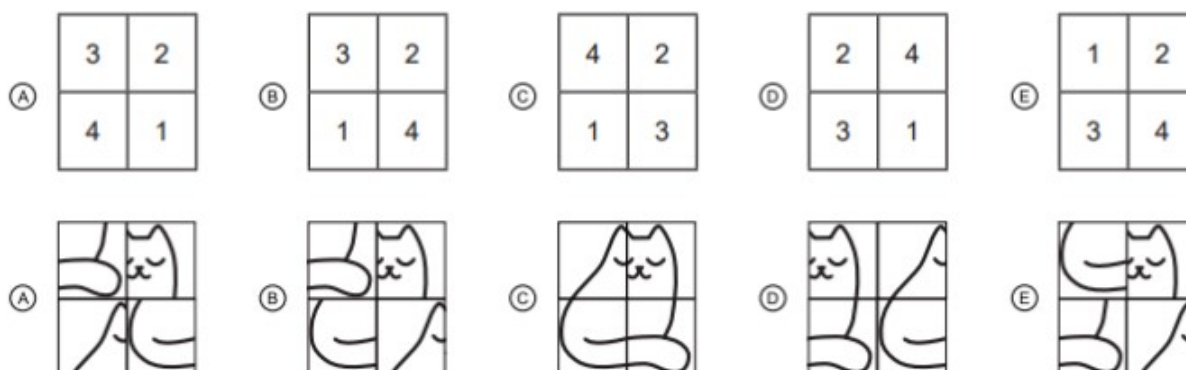
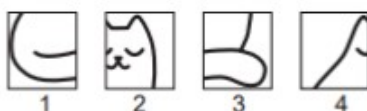


COMO JOANA PODE TER COLOCADO AS PEÇAS?

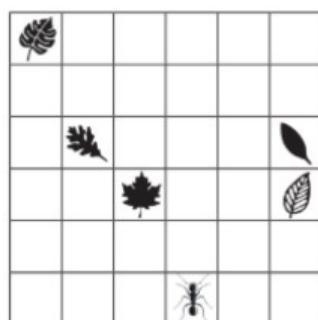


ALTERNATIVA CORRETA: C

Solução: Seguindo a numeração dos itens, vemos que o gatinho é formado quando usamos a numeração do item (C).



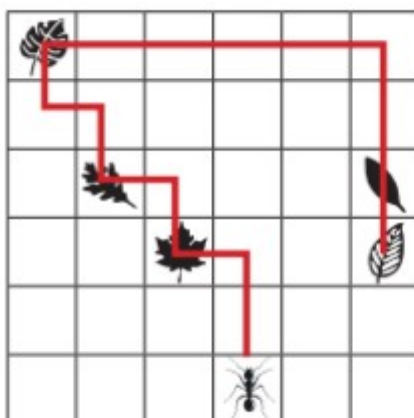
DESAFIO 6.5 A FORMIGA ANDA NA VERTICAL E NA HORIZONTAL PELAS CASAS DO QUADRICULADO. A CADA ETAPA, ELA ANDA PARA PEGAR A FOLHA MAIS PRÓXIMA.



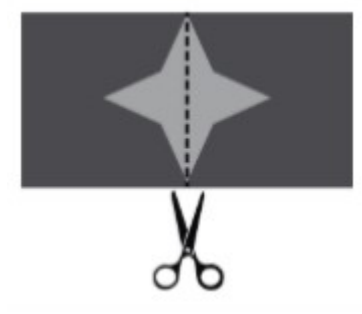
QUAL É A ÚLTIMA FOLHA QUE A FORMIGA VAI PEGAR?



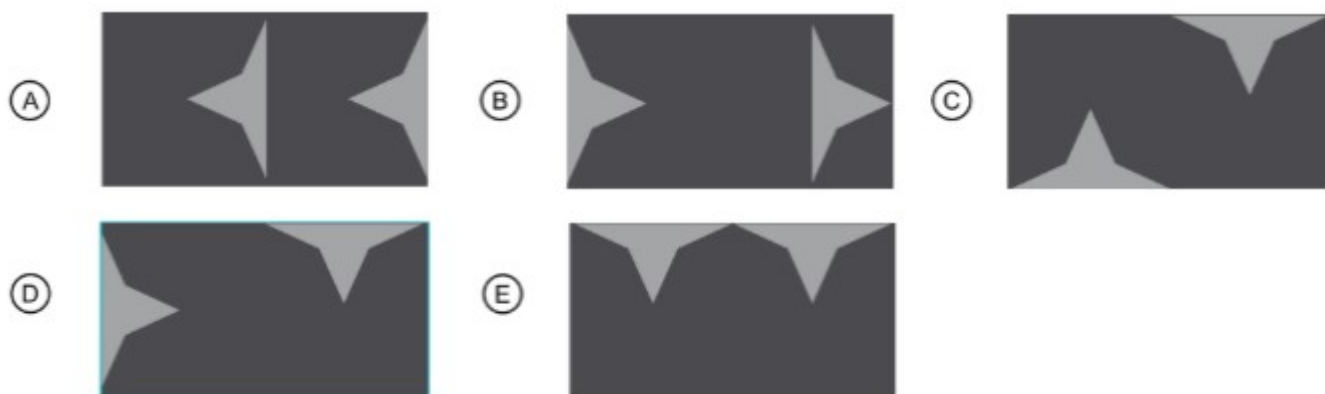
A partir da posição inicial, a folha (B) é a que está mais próxima da formiguinha; ela chega nessa casa andando para o quadrado da esquerda e dois para cima ou dois para cima e um para a esquerda. A partir do quadrado da folha (B), a mais próxima é a (A); para chegar no quadrado em que está essa folha, basta ir para o quadrado da esquerda e um quadrado para cima ou subir um e virar à esquerda. Para chegar no quadrado da folha mais próxima, que agora é a (E), ela precisa, por exemplo, andar um quadrado para e esquerda e dois para cima (há várias maneiras de fazer isso). A folha que está mais próxima agora é a (D), e para chegar até o quadrado em que ela está, precisa andar, por exemplo, cinco quadrados para a direita e dois para baixo. Finalmente, andando um quadrado para baixo, ela estará no quadrado da folha (C), que é o final do caminho. Observe uma possível trajetória da formiguinha:



DESAFIO 6.6 (EXTRA) MARINA CORTOU O PAPEL RETANGULAR DA FIGURA EM DOIS QUADRADOS.



DEPOIS, ELA USOU OS QUADRADOS CORTADOS PARA FORMAR UM NOVO RETÂNGULO. QUAL DOS RETÂNGULOS ABAIXO ELA NÃO PODE TER FORMADO?



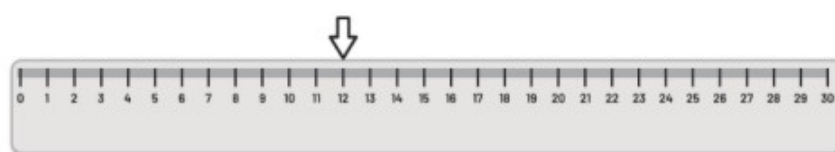
ALTERNATIVA CORRETA: B

Solução: Observe no enunciado a negação: Veja que ao recortar a estrela ao meio, as pontas laterais das duas figuras obtidas apontam para o centro de cada um dos quadrados obtidos. O retângulo em B possui uma das pontas que não está apontando para o centro, a ponta está na borda.

CHAMAT MIRIM - 2º E 3º ANOS
CICLO 6 - DESAFIOS E PROBLEMAS

TERCEIRA SEMANA

DESAFIO 6.7 UMA FORMIGUINHA ESTAVA NA MARCA DE 12 CENTÍMETROS DE UMA RÉ-GUA, COMO MOSTRA A FIGURA. ELA CAMINHOU 5 CENTÍMETROS PARA A DIREITA, DEPOIS 9 CENTÍMETROS PARA A ESQUERDA E PAROU PARA DESCANSAR. QUANTOS CENTÍMETROS ELA DEVE CAMINHAR PARA A DIREITA PARA RETORNAR AO PONTO DE PARTIDA?

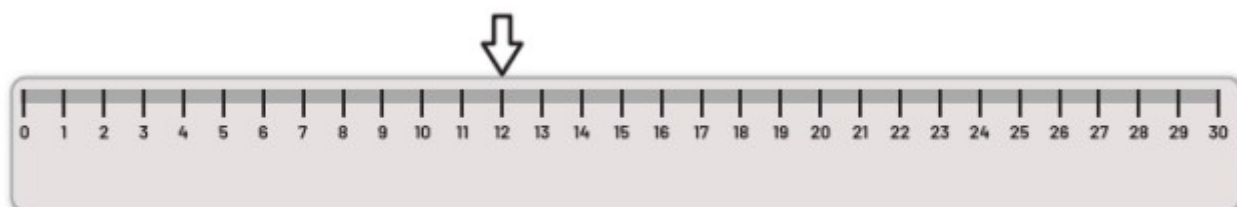


- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7

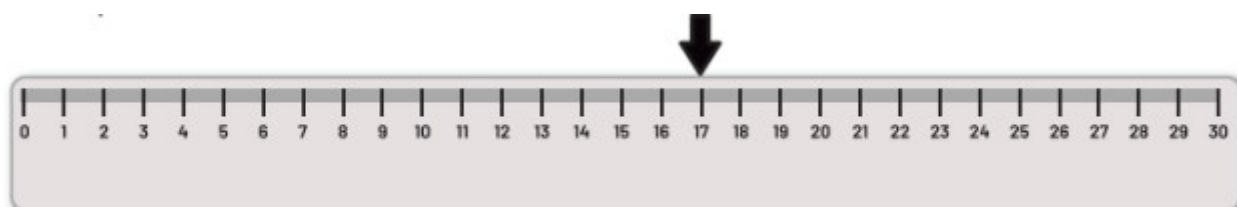
ALTERNATIVA CORRETA: B

Solução: Se a formiguinha andou 5 centímetros para a direita e depois 9 centímetros para a esquerda, ela, ao final dos dois movimentos, andou 4 centímetros para a esquerda. Logo, deve andar 4 centímetros para a direita.

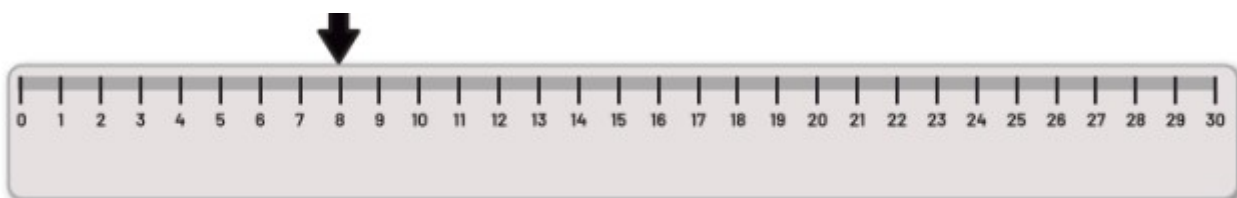
Início:



Após andar 5 cm para direita



Após andar 9 cm para esquerda



Para retornar à marca de 12 cm ela deve andar 4 cm para direita.

DESAFIO 6.8 JOSÉ DEVE TOMAR 8 COMPRIMIDOS. ELE VAI TOMAR UM COMPRIMIDO A CADA 8 HORAS, COMEÇANDO NA SEGUNDA FEIRA ÀS 8 HORAS DA MANHÃ. QUANDO JOSÉ VAI TOMAR O ÚLTIMO COMPRIMIDO?

PLANEJAMENTO SEMANAL

	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
MANHÃ							
TARDE							
NOITE							

- (A) NA QUARTA-FEIRA DE MANHÃ
- (B) NA QUARTA-FEIRA À TARDE
- (C) NA QUARTA-FEIRA À NOITE
- (D) NA QUINTA-FEIRA DE MANHÃ
- (E) NA QUINTA-FEIRA À TARDE

ALTERNATIVA CORRETA: B Solução: A cada 8 horas, o período do dia (manhã, tarde ou noite) muda. Logo, o oitavo comprimido será tomado na quarta-feira à tarde.

PLANEJAMENTO SEMANAL

	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB	DOM
MANHÃ	Primeiro comprimido	Quarto comprimido	Sétimo comprimido				
TARDE	Segundo comprimido	Quinto comprimido	Oitavo e último comprimido				
NOITE	Terceiro comprimido	Sexto comprimido					

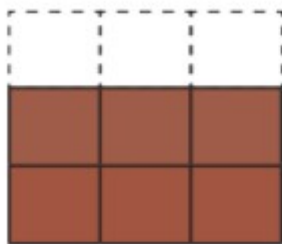
DESAFIO 6.9 (EXTRA) ÁGATA DEU UM TERÇO DO CHOCOLATE AO LADO PARA SUA AMIGA JADE. DEPOIS, DEU METADE DO QUE RESTOU PARA SUA AMIGA ESMERALDA. COM QUANTOS QUADRADINHOS DO CHOCOLATE ÁGATA FICOU?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

ALTERNATIVA CORRETA: C

Solução: Inicialmente, o chocolate tinha três fileiras iguais de quadradinhos. Ágata deu um terço do chocolate para Jade, ou seja, uma parte de três. Isso é igual a uma fileira do chocolate. Sobraram duas fileiras do chocolate para Ágata.



Em seguida, Ágata deu metade do seu chocolate para Esmeralda, ou seja, uma parte de duas. Isso é igual a uma fileira do chocolate que ela tem agora. Sobrou uma fileira do chocolate para Ágata.



Por isso, Ágata ficou com 3 quadradinhos do chocolate, mostrados a seguir.



CHAMAT MIRIM - 2º E 3º ANOS
CICLO 6 - DESAFIOS E PROBLEMAS

QUARTA SEMANA

DESAFIO 4.10 (AVALIATIVO) AS CAIXAS ABAIXO FORAM DIVIDIDAS ENTRE TRÊS CRIANÇAS. CADA CRIANÇA FICOU COM DUAS CAIXAS. UMA CRIANÇA FICOU SÓ COM CAIXAS GRANDES, OUTRA FICOU SÓ COM CAIXAS DE BOLINHA E OUTRA FICOU SÓ COM CAIXAS PEQUENAS.



QUAL ALTERNATIVA MOSTRA AS CAIXAS COM QUE UMA DAS CRIANÇAS FICOU?



ALTERNATIVA CORRETA: D

Solução: Como uma das crianças ficou só com caixas pequenas, ela ficou com as caixas abaixo:



As demais quatro caixas são grandes. Como uma criança ficou só com caixas com bolinhas, ela ficou com as caixas abaixo:



A terceira criança ficou, portanto, com as caixas abaixo:



A alternativa correta é D, que mostra as caixas recebidas pela terceira criança.