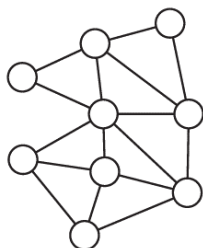


Exercício 1 - (OBMEP 2012, Q13)

De quantas maneiras é possível colorir cada um dos círculos da figura com uma das cores amarelo, azul e vermelho, de modo que dois círculos ligados por um segmento tenham sempre cores diferentes?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 6
- (E) 9



Exercício 2 - (OBMEP 2013, Q10)

Uma piscina quadrada tem a borda formada por pedras quadradas brancas e pretas alternadas, como na figura. Em um dos lados da piscina há 40 pedras pretas e 39 pedras brancas. Quantas pedras pretas foram usadas na borda?

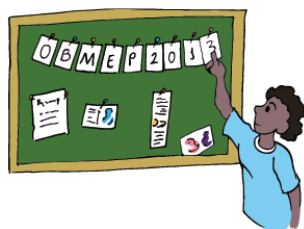
- (A) 156
- (B) 157
- (C) 158
- (D) 159
- (E) 160



Exercício 3 - (OBMEP 2013, Q13)

Carlinhos escreveu OBMEP2013 em cartões, que ele colocou enfileirados no quadro de avisos de sua escola. Ele quer pintar de verde ou amarelo os cartões com letras e de azul ou amarelo os cartões com algarismos, de modo que cada cartão seja pintado com uma única cor e que cartões vizinhos não tenham cores iguais. De quantas maneiras diferentes ele pode fazer a pintura?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 6
- (D) 7
- (E) 12



Exercício 4 - (OBMEP 2014, Q6)

Télio deu para sua mãe uma caixa com 13 bombons, dos quais 5 são brancos e os demais escuros. Desses 13 bombons, 7 são recheados. Qual é a menor quantidade possível de bombons escuros recheados nessa caixa?

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

Exercício 5 - (OBMEP 2014, Q20)

Quantos são os números ímpares, de cinco algarismos, nos quais a soma dos algarismos das unidades e das dezenas é 16 e a soma de todos os algarismos é um múltiplo de 5?

- (A) 90
- (B) 180
- (C) 216
- (D) 360
- (E) 532

Exercício 6 - (OBMEP 2015, Q5)

Maria faz uma lista de todos os números de dois algarismos usando somente os algarismos que aparecem no número 2015. Por exemplo, os números 20 e 22 estão na lista de Maria, mas 02 não. Quantos números diferentes há nessa lista?

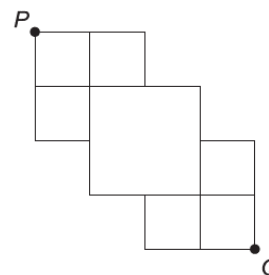
- (A) 8
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 12
- (E) 16



Exercício 7 - (OBMEP 2016, Q16)

Uma formiguinha caminha pelos lados dos quadrados da figura, sempre para baixo (\downarrow) ou para a direita (\rightarrow). Quantos são os caminhos diferentes que ela pode percorrer para ir do ponto P ao ponto Q ?

- (A) 18
- (B) 20
- (C) 22
- (D) 24
- (E) 26



Exercício 8 - (OBMEP 2017, Q20)

Uma caixa contém 10 bolas verdes, 10 bolas amarelas, 10 bolas azuis e 10 bolas vermelhas. Joãozinho quer retirar uma certa quantidade de bolas dessa caixa, sem olhar, para ter a certeza de que, entre elas, haja um grupo de sete bolas com três cores diferentes, sendo três bolas de uma cor, duas bolas de uma segunda cor e duas bolas de uma terceira cor. Qual é o número mínimo de bolas que Joãozinho deve retirar da caixa?

- (A) 11
- (B) 14
- (C) 21
- (D) 22
- (E) 23

Exercício 9 - (OBMEP 2018, Q17)

Paulo tem tintas de quatro cores diferentes. Ele quer pintar cada região da figura de uma cor de modo que regiões vizinhas tenham cores diferentes. De quantas maneiras diferentes ele pode fazer isso?

- (A) 16
- (B) 24
- (C) 64
- (D) 72
- (E) 256



Exercício 10 - (OBMEP 2018, Q19)

Um estacionamento tem 10 vagas, uma ao lado da outra, inicialmente todas livres. Um carro preto e um carro rosa chegam a esse estacionamento.



De quantas maneiras diferentes esses carros podem ocupar duas vagas de forma que haja pelo menos uma vaga livre entre eles?

- (A) 56
- (B) 70
- (C) 71
- (D) 72
- (E) 80

RASCUNHO

ENCONTROS

As datas previstas para os próximos encontros são:

1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
1º Encontro	16 de março	7º Encontro	03 de agosto
2º Encontro	30 de março	8º Encontro	17 de agosto
3º Encontro	13 de abril	9º Encontro	28 de setembro
4º Encontro	27 de abril	10º Encontro	05 de outubro
5º Encontro	18 de maio	11º Encontro	19 de outubro
6º Encontro	08 de junho	12º Encontro	9 de novembro

Caso ocorra alguma alteração dessas datas, haverá comunicação prévia.

CALENDÁRIO DAS OLIMPÍADAS

OBMEP: 1ª fase, 21 de maio, terça-feira, de 14h30 às 17h.
OMDF: 1ª fase, 31 de maio, sexta-feira, de 14h30 às 17h.