



Olimpíada Eu Gênio da Matemática

Lista de Estudo

Questão 1 Hoje, Paulo somou sua idade e a idade de seu irmão e obteve 11. Qual será a soma das idades deles depois de um ano?

- A. 12
- B. 13
- C. 14
- D. 15
- E. 22

Questão 2 É dado que $a\&b = a \times b + a + b$. Por exemplo, $1\&3 = 1 \times 3 + 1 + 3 = 7$. Qual é o valor de $(2\&3)\&1$?

- A. 21
- B. 22
- C. 23
- D. 24
- E. N.D.A

Questão 3 Qual é o número que falta na sequência 1, 2, 4, _____, 11, 16?

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 9
- E. 10

Questão 4

Maria marcou 15 pontos a menos que Pablo, que marcou 35 pontos. Carol marcou metade dos pontos de Maria. Quantos pontos Carol marcou?

- A. 10
- B. 20
- C. 25
- D. 50
- E. N.D.A

Questão 5 Três amigos têm 18 jujubas no total. Eles querem dividi-las igualmente entre si. Quantas jujubas cada amigo deve receber?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
- E. 6

Questão 6 Durante três dias, Paulo caçou ratos. A cada dia, Paulo pegava 2 ratos a mais do que no dia anterior. Quantos ratos Paulo caçou nesses três dias?

- A. 14
- B. 13
- C. 8
- D. 10
- E. 9

Questão 7 Joana tem 8 moedas. A irmã dela tem o dobro de moedas que Joana. Quantas moedas elas têm no total?

- A. 16
- B. 24
- C. 10
- D. 14
- E. 22

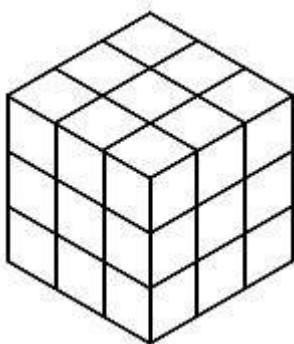
Questão 8 Um balde contém 1 flor vermelha, 1 amarela, 1 azul e 1 branca. A abelha, visita cada flor do balde apenas uma vez. Ela começa pela flor vermelha e não voa diretamente da flor azul para a amarela. De quantas maneiras a abelha pode visitar todas as flores exatamente uma vez?

- A. 3
- B. 4
- C. 6
- D. 24
- E. N.D.A

Questão 9 Quantas vezes o dígito "3" aparece de 1 a 70?

- A. 12
- B. 13
- C. 14
- D. 15
- E. N.D.A

Questão 10 Um cubo com lado de 3 cm é pintado de cinza e cortado em cubos menores, cada um com lado de 1 cm. Quantos dos cubos menores têm exatamente 3 faces pintadas?

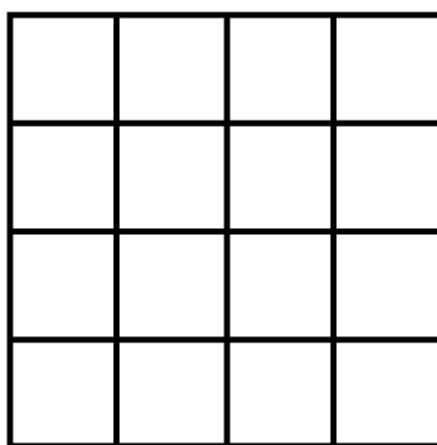


- A. 8
- B. 10
- C. 12
- D. 14
- E. N.D.A

Questão 11 Agora são 18h30. Dez minutos atrás, a mãe de Lisa a convidou para jantar, mas ela estava no meio da lição de casa e viria jantar em 20 minutos. A que horas ela virá jantar?

- A. 19h00
- B. 18h50
- C. 18h40
- D. 18h30
- E. 19h10

Questão 12 Quantos quadrados há na grade 3×3 abaixo?



- A. 16
- B. 25
- C. 29
- D. 30
- E. N.D.A

Question 13

Um "ano bissexto" é um ano com 366 dias, incluindo 29 de fevereiro como dia adicional. Qualquer ano divisível por 4 é um ano bissexto, mas um ano divisível por 100 só é bissexto se também for divisível por 400. Quantos anos bissextos existem entre 2000 e 2017?

- A. 3
- B. 4
- C. 5
- D. 6
- E. N.D.A

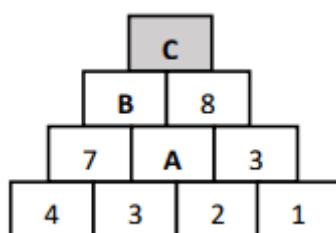
Questão 14

Os assentos em um carrossel infantil são identificados como 1, 2, 3, No carrossel, Antônia estava sentado no assento número 2, exatamente em frente a Suelen, que estava sentado no assento número 7. Quantos assentos há no carrossel?

- A. 6
- B. 7
- C. 8
- D. 10
- E. N.D.A

Questão 15

Estude a imagem com atenção. Qual número deve ser colocado na caixa sombreada?



- A. 16
- B. 18
- C. 20
- D. 21
- E. 22

Questão 16

Roberto está voltado para o nordeste. Para qual direção ele estará se girar 90° no sentido horário?

- A. Sudoeste
- B. Noroeste
- C. Sudeste
- D. Nordeste
- E. N.D.A

Questão 17

Um restaurante oferece 3 pratos: o prato principal custa R\$ 4, o prato principal custa R\$ 9 e a sobremesa custa R\$ 5. O "combo", que consiste em prato principal + sobremesa, custa R\$ 15. Quanto uma pessoa economiza se pedir o combo em vez dos três pratos separados?

- A. 2 R\$
- B. 3 R\$
- C. 4 R\$
- D. 5 R\$
- E. N.D.A

Questão 18

Há um minuto, havia 20 pessoas a mais na sala A do que na sala B. Seis pessoas da sala A foram para a sala B. Quantas pessoas a mais há na sala A do que na sala B agora?

- A. 8
- B. 3
- C. 6
- D. 14
- E. 26

Questão 19

Jéssica tem muitos aplicativos em seu celular. O número de aplicativos que ela possui é divisível por 5. Se ela baixasse mais 10 aplicativos, ainda teria menos de 50. Qual é o número máximo original de aplicativos que Jéssica poderia ter?

- A. 45
- B. 40
- C. 35
- D. 30
- E. 49

Question 20

Qual o número coberto pela Estrela?

$$\begin{array}{rcl} \text{Smiley} + \text{Heart} & = & 3 \\ \text{Heart} + \text{Heart} & = & 4 \end{array} \quad \begin{array}{rcl} \text{Heart} + \text{Diamond} & = & 5 \\ \text{Smiley} + \text{Diamond} & = & \star \end{array}$$

- A. 5
- B. 4
- C. 3
- D. 2
- E. 1

Questão 21

Carla coleciona fotos de cantores famosos. O número de fotos coletadas recentemente em cada ano é igual à soma do número de fotos coletadas nos dois anos anteriores. Ela coletou 60 fotos em 2015 e 96 fotos em 2016. Quantas fotos ela coletou em 2013?

Questão 22

Uma prova de matemática consiste em 20 questões. Cada questão vale 4 ou 5 pontos. O total máximo de pontos possível é 84. José conseguiu resolver todas as questões de 4 pontos e metade das questões de 5 pontos. Qual é a pontuação de José?

Questão 23

O produto de dois números é 100 e a soma deles é 29. Qual é a diferença entre eles?

Questão 24

Olivia trouxe 36 biscoitos e Ana trouxe 20 biscoitos. Denis e João não trouxeram nenhum biscoito. Todos se reuniram e dividiram os biscoitos igualmente entre si. Quantos biscoitos cada criança recebeu?

Questão 25

Angélica somou todos os números inteiros de 1 a 20. Beto somou todos os números inteiros de 11 a 30. Carol subtraiu a resposta de Angélica da resposta de Beto. Qual é o número que Carol obteve?

Questão 26

Em um zoológico, um leão pode equilibrar 5 macacos. Um leopardo pode equilibrar 4 cães. Um leopardo e 2 cães podem equilibrar 3 macacos. Quantos cães podem equilibrar um leão?

Questão 27

A soma de cinco números inteiros consecutivos (5 números um ao lado do outro) é 20. Qual é o produto deles?

Questão 28

Quando Tom pesou uma maçã e uma banana, a balança marcou 230 gramas. Quando ele substituiu a maçã por uma laranja, a balança marcou 370 gramas. Quando Tom recolocou a maçã, a balança marcou 540 gramas. Qual é o peso combinado da maçã e da laranja?

Questão 29

Em uma turma, 14 alunos colecionam selos, 16 alunos colecionam cartões-postais, 5 alunos colecionam ambos e 4 alunos não colecionam nenhum. Quantos alunos há na turma?

Questão 30

Três irmãs, Carina, Beatriz e Alana, dividem um apartamento. Elas decidiram juntar o dinheiro para comprar uma TV. Carina contribuiu com R\$ 425. Beatriz contribuiu com R\$ 245 a mais que Cari. Alana contribuiu com R\$ 150 a menos que Beatriz. Quanto custa a TV?

Gabarito

1	B
2	C
3	C
4	A
5	E
6	E
7	B
8	B
9	E
10	A
11	C
12	D
13	C
14	D
15	C
16	C
17	B
18	A
19	C
20	B
21	0024
22	0074
23	0021
24	0014
25	0200
26	0010
27	0720
28	0480
29	0029
30	1615