

Conjuntos Numéricos: Parte 2

RESOLUÇÃO DE QUESTÕES



26) CESGRANRIO - Caixa - Escriturário

Considere um número N com exatamente dois algarismos diferentes de zero, e seja P o conjunto de todos os números distintos de dois algarismos formados com os algarismos de N , incluindo o próprio N . A soma de todos os números do conjunto P , qualquer que seja N , é divisível por

(A) 2 (B) 3 (C) 5 (D) 7 (E) 11

27)(CESGRANRIO-IBGE-2009)

Em um número N de três algarismos, o algarismo das unidades é uma unidade maior do que o algarismo das dezenas. Por sua vez, o algarismo das dezenas é uma unidade maior do que o algarismo das centenas. Se N é divisível por 12, a soma de seus algarismos é igual a (A)12 (B) 15 (C) 18 (D)21 (E)24

28)CESGRANRIO - Alu-Pub (PROMINP)/PROMINP/Grupo B/2009

Uma lâmpada pisca de 10 em 10 segundos. Outra lâmpada pisca de 8 em 8 segundos. Se elas piscam juntas em um momento, voltarão a piscar juntas daqui a quantos segundos?

a) 18 b) 24 c) 40 d) 56 e) 80

29) CESGRANRIO - 2010 - IBGE - Recenseador

Considere dois grupos de agentes censitários, um deles com 66 agentes e o outro, com 72. Os dois grupos serão divididos em equipes de trabalho. Essas equipes deverão ter o mesmo número de agentes, sendo que todos os agentes de cada equipe devem ser originários do mesmo grupo. Desse modo, o número máximo de agentes por equipe será
A)3 B)4 C)5 D)6

30)(BNDES-2013-CESGRANRIO)

Seja x um número natural tal que o mínimo múltiplo comum entre x e 36 é 360, e o máximo divisor comum entre x e 36 é 12.

Então, a soma dos algarismos do número x é

(A) 3 (B) 5 (C) 9 (D) 16 (E) 21

31)CESGRANRIO - 2022 - Profissional de Nível Médio Operacional (ELETRONUCLEAR)/Especialista em Segurança de Área Protegida de Nuclear

Em certa escola técnica, cada estudante só pode fazer um curso de cada vez. Do total de estudantes, $\frac{1}{4}$ cursa enfermagem, e $\frac{1}{6}$ dos restantes cursa eletrônica.

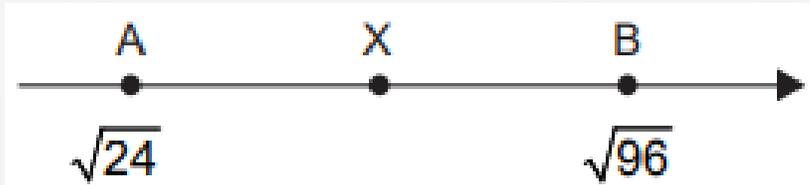
Além desses estudantes de enfermagem e de eletrônica, a escola possui 350 estudantes em outros cursos.

Sendo X o total de estudantes dessa escola, qual é a soma dos algarismos de X?

A)11 B)12 C)13 D)14 E)15

32) CESGRANRIO - 2023 - Assistente Técnico Administrativo (AgeRIO)

Na reta numérica real a seguir, X é ponto médio do segmento AB.



O ponto X corresponde ao número real

- A $\sqrt{50}$
- B $\sqrt{54}$
- C $\sqrt{60}$
- D $\sqrt{66}$
- E $\sqrt{72}$

33)ELETROBRAS-ELETRONUCLEAR Prova: CESGRANRIO - 2022 - ELETROBRAS-ELETRONUCLEAR - Engenheiro Nuclear

As lojas L1 e L2 possuem, cada uma delas, N peças em seu estoque, enquanto o estoque da loja L3 está vazio. Metade do estoque de L1 e um quarto do estoque de L2 são transferidos para L3, formando o novo estoque de L3. Esse novo estoque de L3 é dividido em três grupos com a mesma quantidade de peças e, de um desses grupos, é retirado um quinto do total de peças do novo estoque de L3.

Quantas peças permaneceram nesse grupo do qual as peças foram retiradas?

A) $3N / 20$ B) $N / 20$ C) $3N / 10$ D) $N / 10$ E) $N / 5$

34)(CESGRANRIO – BANCO DO BRASIL – 2015)

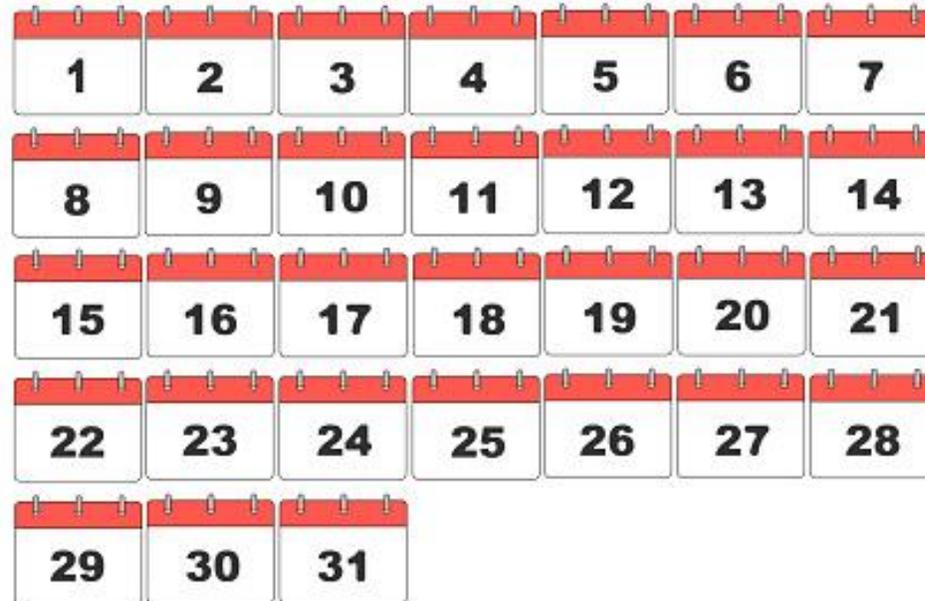
O número natural $(2^{103} + 2^{102} + 2^{101} - 2^{100})$ é divisível por

(A) 6 (B) 10 (C) 14 (D) 22 (E) 26

35)CESGRANRIO - 2021 - Escriturário (BB)/Agente de Tecnologia

Um casal está muito apaixonado, mas devido à distância de suas casas e ao regime de trabalho dos dois, eles não conseguem se encontrar com a frequência de que gostariam. A moça só tem folga aos sábados, e o rapaz trabalha três dias seguidos, folgando no quarto dia. Se hoje é terça-feira e é dia de folga do rapaz, quantas folgas dele cairão no sábado nos próximos 365 dias?

A)4 B)8 C)12 D)13 E)15



36)CESGRANRIO - 2023 - Escriturário (BB)/Agente Comercial/"Prova C"



Em cada uma das latas da Figura acima há apenas lápis e borrachas. O número escrito em cada uma dessas latas indica a quantidade total desses objetos nela contidos.

Uma dessas latas foi retirada e, considerando-se apenas as quatro latas restantes, o número total de lápis passou a ser o triplo do número total de borrachas.

Considerando-se apenas as quatro latas restantes, o número total de lápis existente nelas é igual a

A)51 B)48 C)45 D)42 E)39

37)(BANCO DO BRASIL-ESCRITURÁRIO-2014-CESGRANRIO)

Uma empresa gera números que são chamados de protocolos de atendimento a clientes. Cada protocolo é formado por uma sequência de sete algarismos, sendo o último, que aparece separado dos seis primeiros por um hífen, chamado de dígito controlador. Se a sequência dos seis primeiros algarismos forma o número n , então o dígito controlador é o algarismo das unidades de $n^3 - n^2$.

Assim, no protocolo $897687 - d$, o valor do dígito controlador d é o algarismo das unidades do número natural que é resultado da expressão $897687^3 - 897687^2$, ou seja, d é igual a (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1 (E) 0

38) CESGRANRIO - 2018 - LIQUIGÁS - Assistente Administrativo

Baldo usa uma calculadora que ignora todos os valores após a primeira casa decimal no resultado de cada operação realizada. Desse modo, quando Baldo faz $\frac{4}{3} \times \frac{6}{5}$, a calculadora mostra o resultado de $1,3 \times 1,2 = 1,5$. Portanto, há um erro no valor final de 0,1, pois $\frac{4}{3} \times \frac{6}{5} = \frac{24}{15} = 1,6$.

Qual o erro da calculadora de Baldo para a expressão $((\frac{10}{3}) \times (\frac{10}{3})) \times 9$?

A)0 B)1,3 C)1,5 D)2,8 E)3,3

39) CESGRANRIO - Aju (LIQUIGÁS)/LIQUIGÁS/Motorista Granel I/2018

Considere o produto $6 \cdot 0,2$.

Esse produto pode ser escrito como a fração

A) $6/5$ B) $5/6$ C) $1/2$ D) $12/100$ E) $100/12$

40)CESGRANRIO - Tec Adm (BNDES)/BNDES/2013

Multiplicando-se o maior número inteiro menor do que 8 pelo menor número inteiro maior do que -8 , o resultado encontrado será

- a) -72
- b) -63
- c) -56
- d) -49
- e) -42

41)(LIQUIGÁS-2014-CESGRANRIO-MOTORISTA A GRANEL)

Hoje é domingo. Há um dia atrás, foi sábado. Há 17.545 dias atrás, foi

(A) segunda-feira (B) terça-feira (C) quarta-feira

(D) quinta-feira (E) sexta-feira

42)CESGRANRIO - Aju (LIQUIGÁS)/LIQUIGÁS/Motorista Granel I/2015

Após gastar $\frac{1}{5}$ de seu salário, restam a um trabalhador R\$ 2.700,00.

Quanto, em reais, ele gastou?

- a) 525 b) 575 c) 600 d) 625 e) 675

43) CESGRANRIO - Of (LIQUIGÁS)/LIQUIGÁS/Produção I/2013

É comum ouvir que passamos $\frac{1}{3}$ de nossa vida dormindo.

Admitindo essa afirmação como verdadeira, um indivíduo de 53 anos teria dormido um total de

- a) 17 anos e 2 meses
- b) 17 anos e 4 meses
- c) 17 anos e 6 meses
- d) 17 anos e 8 meses
- e) 17 anos e 11 meses

44) CESGRANRIO - PEB (SEDUC TO)/SEDUC TO/Matemática/2009

O valor de $\sqrt{0,111\dots}$ é igual a

- a) 0,111...
- b) 0,333...
- c) 0,666...
- d) 0,999...
- e) 1,111...

45)CESGRANRIO - Aju (LIQUIGÁS)/LIQUIGÁS/Motorista I/2012

Se $X = \frac{2}{5} + 2^3$ e $Y = 66 - 36 \div 12$, então $\frac{Y}{X}$ é igual a

- a) 0,3
- b) 1,5
- c) 7,5
- d) 15,2
- e) 16,8



-  **@exatas_pragabaritar**
-  **t.me/exatas_pragabaritar**
-  **youtube/exataspragabaritar**

**MUITO
OBRIGADO!**

