

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma:*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***4º Bimestre*** |
| ***Prof(a).*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA DE MATEMÁTICA*** | | | | |
| ***INSTRUÇÕES GERAIS***  1. Confira atentamente a construção da prova. Qualquer falha de impressão ou falta de folhas deve ser comunicada ao professor no prazo máximo de **15 (quinze) minutos.**  2. Inicie a prova identificando todas as páginas com seu **nome e turma.**  3. Resolva as questões nos locais correspondentes usando caneta com tinta azul ou preta. Responda a lápis somente quando determinado.  4. Utilize somente o material autorizado. É proibido o uso de qualquer tipo de corretivo; de aparelho celular.  5. Esta prova é individual. Ao término do tempo, levante o braço e aguarde o fiscal recolher a prova.  6. A posse e/ou uso de meios ilícitos para a execução da prova é(são) considerado(s) falta disciplinar grave, acarretando a atribuição de **grau ZERO.**  7. As questões indicadas com **\***são questões de desafio e correspondem a um ponto adicional.  8. Esta prova vale de **0 a 10 (dez)**  **9. Em provas de exatas é obrigatório apresentação do cálculo, para validação da questão. Caso não conste será anulada.** | | | | |

1**.** (Famema 2020) Sílvia e Márcio moram em cidades diferentes no interior. Sílvia vai à capital uma vez a cada  dias, e Márcio vai à capital uma vez a cada  dias. A última vez em que eles se encontraram na capital foi um sábado. O próximo encontro dos dois na capital ocorrerá em

a) uma terça-feira.

b) uma quarta-feira.

c) um domingo.

d) um sábado.

e) uma segunda-feira.

2**.** (Unicamp 2020) Considere que  é uma progressão aritmética de números reais, e que a soma de seus elementos é igual a  O produto dos elementos dessa progressão é igual a

a) 

b) 

c) 

d) 

3**.** (Uece 2020) Para cada número inteiro positivo  as linhas do quadro abaixo são definidas segundo a estrutura lógica que segue:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  | |
|  | |
|  |  |
|  | |

A soma dos números que compõem a linha  é igual a

a) 

b) 

c) 

d) 

4**.** (S1 - ifpe 2020) Paulo Roberto deseja comprar para sua filha uma boneca que custa  Então, decidiu juntar seu dinheiro, durante  dias, num cofre de barro, da seguinte forma: no primeiro dia, colocou  no segundo dia, colocou  no terceiro dia, colocou  e, assim, sucessivamente, aumentando apenas  de um dia para o outro. Ao final dos  dias, Paulo Roberto terá, em seu cofre,

a)  a menos, com relação ao valor da boneca.

b) um valor igual ao valor da boneca.

c)  a mais, com relação ao valor da boneca.

d)  a menos, com relação ao valor da boneca.

e)  a mais, com relação ao valor da boneca.

5**.** (Uece 2020) A listagem infinita de números naturais apresentada abaixo está organizada e ordenada segundo uma lógica estrutural própria:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 2, 3, ...

O resultado da soma dos primeiros 2020 números da listagem apresentada é

a) 7007.

b) 7700.

c) 7070.

d) 7770.

6**.** (Famerp 2021) O domínio da função  dada pela lei  é o conjunto  Sabendo que  a média aritmética de todos os elementos do conjunto imagem dessa função é igual a

a) 1.092.

b) 729.

c) 970.

d) 1.086.

e) 1.458.

7**.** (Ueg 2021) Um vírus possui taxa de contaminação igual a 1,2 a cada dia. Então, 100 pessoas contaminam outras 120 pessoas em 24 horas. Quantas pessoas essas 100 contaminarão em 5 dias, aproximadamente?

a) 1200

b) 600

c) 360

d) 500

e) 250

8**.** (Ueg 2020) Em um experimento com uma colônia de bactérias, verificou-se que uma bactéria se divide em duas a cada hora. Nessas condições, o número de bactérias originadas de uma só bactéria dessa colônia, depois de 12 horas, será

a) 4096

b) 8192

c) 1048

d) 3096

e) 2048

9**.** (Uece 2020) Existem  números da forma  onde  é um número inteiro positivo, entre 10 e 730. A soma destes números é igual a

a) 1080.

b) 729.

c) 738.

d) 1100.

10**.** (Espm 2019) Considere a sequência  onde o termo de ordem representa a soma dos primeiros termos de uma sequência  Pode-se afirmar que é:

a) uma progressão aritmética.

b) uma progressão geométrica.

c) parte da sequência de Fibonacci.

d) estritamente crescente.

e) não decrescente.