

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Estudante:*** | | | | |
| ***Turma: Primeira série*** | ***Turno:*** | ***Data de Aplicação:*** | | ***4º Bimestre*** |
| ***Prof(a). Paulão*** | | | ***Nota Final:*** | |
| ***INÍCIO: TÉRMINO:*** | | | | |
| ***PROVA DE MATEMÁTICA 2*** | | | | |
| ***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. Determine o ângulo côngruo de 45°.
2. 135°
3. 225°
4. 360°
5. 405°
6. 415°
7. Resolva a expressão 4.sen 150° + 2.tg 225°
8. 4
9. 3
10. 2
11. 1
12. -2
13. Um avião, ao decolar, forma ângulo de 30 graus com o solo. Calcule a que altura ele estará do solo após ter percorrido 500 metros.
14. 250m
15. 1000m
16. 200m
17. 350m
18. 400m
19. Calcule o valor do sen 210° + cos 60° - tg 315°
20. -1
21. 0
22. 1
23. 2
24. 3
25. Sabemos que os ângulos e as relações trigonométricas apresentam algumas propriedades. Assinale abaixo qual propriedade está correta.
26. Sen(x). cos(x) = 1
27. Tg(x).cotg(x) = -1
28. Sen81° = cos 9°
29. Cos(x)\sen(x) = tg(x)
30. Sen70° = tg20°
31. Um avião levanta voo sob um ângulo constante de 20º. Após percorrer 2 000 metros em linha reta, qual será a altura atingida pelo avião, aproximadamente? (Utilize: sem 20º = 0,342; cos 20º = 0,94 e tg 20º = 0,364)
32. 684m
33. 575m
34. 456m
35. 670m
36. 565m
37. Calcule o ângulo côngruo de 75°
38. 435°
39. 105°
40. 255°
41. 295°
42. 405°
43. Determine o valor do sen 2910° ( use raiz de 2 como 1,4 e raiz de 3 como 1,7)
44. 0,5
45. -0,5
46. 1,7
47. 07
48. -07
49. Um triangulo retângulo tem seus catetos medindo 6cm e 8cm. Sabendo que o ângulo x fica de frente para o menor cateto, podemos afirmar que sua tangente vale:
50. 0,75
51. 1,3333...
52. 0,6
53. 0,5
54. 0,8
55. Com relação ao exercício anterior, podemos afirmar que seu seno vale:
56. 0,75
57. 1,3333...
58. 0,6
59. 0,5
60. 0,8