

BÀI TẬP

1. Tính $S(n) = 1 + 2 + 3 + \dots + n$.
2. Tính $S(n) = 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$.
3. Tính $S(n) = 2020 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots + \frac{1}{n}$
4. Tính $S(n) = 2020 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \dots + \frac{1}{2n}$
5. Tính $S(n) = 2020 + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \dots + \frac{1}{2n+1}$
6. Tính $S(n) = 2020 + \frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \dots + \frac{1}{n \times (n+1)}$
7. Tính $S(n) = 2020 + \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \frac{3}{4} + \dots + \frac{n}{n+1}$
8. Tính $S(n) = 2020 + \frac{1}{2} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} + \dots + \frac{2n+1}{2n+2}$
9. Tính $T(n) = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times n$.
10. Tính $T(x, n) = x^n$.
11. Tính $S(n) = 1 + 1 \times 2 + 1 \times 2 \times 3 + \dots + 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times n$.
12. Tính $S(n) = x + x^2 + x^3 + \dots + x^n$
13. Tính $S(n) = x^2 + x^4 + \dots + x^{2n}$
14. Tính $S(n) = x + x^3 + x^5 \dots + x^{2n+1}$.
15. Tính $S(n) = 1 + \frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \dots + \frac{1}{1+2+3+\dots+n}$
16. Tính $S(n) = x + \frac{x^2}{1+2} + \frac{x^3}{1+2+3} + \dots + \frac{x^n}{1+2+3+\dots+n}$
17. Tính $S(n) = x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^n}{n!}$
18. Tính $S(n) = 2020 + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} + \dots + \frac{x^{(2n)}}{(2n)!}$
19. Tính $S(n) = 2020 + x + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + \frac{x^{(2n+1)}}{(2n+1)!}$
20. Liệt kê tất cả “ước số” của số nguyên dương n .
21. Tính tổng tất cả “ước số” của số nguyên dương n .
22. Tính tích tất cả “ước số” của số nguyên dương n .
23. Đếm số lượng “ước số” của số nguyên dương n .
24. Liệt kê tất cả “ước số lẻ” của số nguyên dương n .

25. Tính tổng tất cả “ước số chẵn” của số nguyên dương n .
26. Tính tích tất cả “ước số lẻ” của số nguyên dương n .
27. Đếm số lượng “ước số chẵn” của số nguyên dương n .
28. Cho số nguyên dương n . Tính tổng các ước số nhỏ hơn chính nó.
29. Tìm ước số lẻ lớn nhất của số nguyên dương n . Ví dụ $n = 100$ ước lẻ lớn nhất của 100 là 25.
30. Cho số nguyên dương n . Kiểm tra số dương n có phải là số hoàn thiện hay không?
31. Cho số nguyên dương n . Kiểm tra số nguyên dương n có phải là số nguyên tố hay không?
32. Cho số nguyên dương n . Kiểm tra số nguyên dương n có phải là số chính phương hay không?
33. Cho n là số nguyên dương. Hãy tìm giá trị nguyên dương k lớn nhất sao cho $S(k) < n$. Trong đó chuỗi $S(k)$ được định nghĩa như sau :

$$S(k) = 1 + 2 + 3 + \dots + k.$$
34. Hãy đếm số lượng chữ số của số nguyên dương n .
35. Hãy tính tổng các chữ số của số nguyên dương n .
36. Hãy tính tích các chữ số của số nguyên dương n .
37. Hãy đếm số lượng chữ số lẻ của số nguyên dương n .
38. Hãy tính tổng các chữ số chẵn của số nguyên dương n .
39. Hãy tính tích các chữ số lẻ của số nguyên dương n .
40. Cho số nguyên dương n . Hãy tìm chữ số đầu tiên của n .
41. Hãy tìm chữ số đảo ngược của số nguyên dương n .
42. Tìm chữ số lớn nhất của số nguyên dương n .
43. Tìm chữ số nhỏ nhất của số nguyên dương n .
44. Hãy đếm số lượng chữ số lớn nhất của số nguyên dương n .
45. Hãy đếm số lượng chữ số nhỏ nhất của số nguyên dương n .
46. Hãy đếm số lượng chữ số đầu tiên của số nguyên dương n .
47. Hãy kiểm tra số nguyên dương n có toàn chữ số lẻ hay không?
48. Hãy kiểm tra số nguyên dương n có toàn chữ số chẵn hay không?
49. Hãy kiểm tra số nguyên dương n có toàn chữ số chẵn hay không?
50. Hãy kiểm tra số nguyên dương n có phải số đối xứng hay không?
51. Hãy kiểm tra các chữ số của số nguyên dương n có tăng dần từ trái sang phải hay không?
52. Hãy kiểm tra các chữ số của số nguyên dương n có giảm dần từ trái sang phải hay không?