

19. Cho phân số  $\frac{51}{101}$ . Hỏi phải chuyển từ mẫu số lên tử số bao nhiêu đơn vị thì ta được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{3}{5}$  ?
20. Tìm một phân số biết nếu chuyển 5 đơn vị từ mẫu số lên tử số thì ta được phân số mới có giá trị bằng 1. Còn nếu chuyển 9 đơn vị từ tử số xuống mẫu số thì ta được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{3}{5}$ . Tìm phân số đó.
21. Tìm một phân số biết nếu chuyển 5 đơn vị từ mẫu số lên tử số thì ta được phân số mới có giá trị bằng 1. Còn nếu chuyển 1 đơn vị từ tử số xuống mẫu số thì ta được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{1}{2}$ . Tìm phân số đó.
22. Tìm một phân số biết nếu thêm 2 đơn vị vào tử số thì ta được phân số mới có giá trị bằng 1. Còn nếu chuyển 5 đơn vị từ tử số xuống mẫu số thì ta được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{1}{2}$ . Tìm phân số đó.
23. Tìm một phân số biết nếu chuyển 1 đơn vị từ mẫu số lên tử số thì ta được phân số mới có giá trị bằng 1. Còn nếu chuyển 7 đơn vị từ tử số xuống mẫu số thì ta được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{2}{3}$ . Tìm phân số đó.
24. Cho phân số  $\frac{25}{39}$ . Hãy tìm một phân số sao cho khi lấy mẫu số của phân số đã cho trừ đi số đó và giữ nguyên tử số thì ta được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{5}{7}$ .
25. Cho phân số  $\frac{27}{57}$ . Hãy tìm một phân số sao cho khi lấy mẫu số của phân số đã cho cộng với số đó và giữ nguyên tử số thì ta được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{3}{7}$ .
26. Cho phân số  $\frac{49}{75}$ . Hãy tìm một phân số sao cho khi lấy tử số của phân số đã cho trừ đi số đó và giữ nguyên mẫu số thì ta được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{3}{5}$ .
27. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số có tổng tử số và mẫu số bằng 100
28. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số có tổng tử số và mẫu số bằng 2009
29. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số có tích tử số và mẫu số bằng 100
30. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số có tích tử số và mẫu số bằng 60
31. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số có tích tử số và mẫu số bằng 90

32. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số có tích tử số và mẫu số bằng 400
33. Cho các số từ 0 đến 9. Hỏi có bao nhiêu phân số nhận các số đã cho làm tử số và mẫu số ?
34. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số bằng phân số  $\frac{1}{3}$  mà tử số và mẫu số đều là số có 2 chữ số ?
35. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số bằng phân số  $\frac{2}{3}$  mà tử số và mẫu số đều là số có 2 chữ số ?
36. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số bằng phân số  $\frac{1}{6}$  mà tử số và mẫu số đều là số có 2 chữ số ?
37. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số bằng phân số  $\frac{8}{32}$  mà tử số và mẫu số đều là số có 2 chữ số ?
38. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số bằng phân số  $\frac{3}{4}$  mà tử số và mẫu số đều là số có 2 chữ số ?
39. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số bằng phân số  $\frac{1}{5}$  mà tử số và mẫu số đều là số có 2 chữ số ?
40. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số bằng phân số  $\frac{1}{4}$  mà tử số và mẫu số đều là số có 2 chữ số ?
41. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số bằng phân số  $\frac{1}{2}$  mà tử số và mẫu số đều là số có 2 chữ số ?
42. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu phân số bằng phân số  $\frac{3}{5}$  mà tử số và mẫu số đều là số có 2 chữ số ?
43. Tìm một phân số nếu thêm 6 đơn vị vào tử số ta được phân số mới có giá trị bằng 1 và biết trung bình cộng tử số và mẫu số của phân số đó bằng 28.
44. Tìm một phân số nếu thêm 12 đơn vị vào tử số ta được phân số mới có giá trị bằng 1 và biết trung bình cộng tử số và mẫu số của phân số đó bằng 45.
45. Tìm một phân số nếu thêm 28 đơn vị vào tử số ta được phân số mới có giá trị bằng 1 và biết trung bình cộng tử số và mẫu số của phân số đó bằng 55.

46. Cho phân số  $\frac{2}{5}$ . Hỏi phải cộng thêm vào tử số và mẫu số cùng một số tự nhiên nào để được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{4}{5}$  ?
47. Cho phân số  $\frac{23}{45}$ . Hỏi phải cộng thêm vào tử số và bớt đi ở mẫu số cùng một số tự nhiên nào để được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{19}{15}$  ?
48. Cho phân số  $\frac{18}{27}$ . Để được phân số có giá trị bằng  $\frac{1}{2}$  thì phải trừ đi ở tử số và mẫu số của phân số đã cho cùng với một số tự nhiên nào ?
49. Tìm một phân số có giá trị bằng  $\frac{3}{5}$  và biết nếu cộng thêm 4 đơn vị vào tử số thì được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{2}{3}$ .
50. Tìm một phân số có giá trị bằng  $\frac{4}{5}$  và biết nếu bớt ở tử số 6 đơn vị thì được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{3}{4}$ .
51. Tìm một phân số có giá trị bằng  $\frac{3}{5}$  và biết nếu bớt ở tử số 9 đơn vị thì được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{1}{2}$ .
52. Tìm một phân số biết nếu thêm 32 đơn vị vào tử số được phân số mới có giá trị bằng 1 và phân số đó có giá trị bằng  $\frac{3}{5}$ .
53. Tìm một phân số có giá trị bằng  $\frac{3}{8}$  và biết nếu cộng thêm 5 đơn vị vào tử số thì được phân số mới có giá trị bằng  $\frac{1}{2}$ .
54. . Tìm một phân số biết nếu thêm 6 đơn vị vào tử số được phân số mới có giá trị bằng 1 và biết tổng giữa tử số và mẫu số của phân số đó bằng 44.
55. Tìm một phân số biết rằng hiệu giữa mẫu số và tử số của phân số đó bằng 318 và biết phân số đó bằng  $\frac{65}{104}$
56. Tìm một phân số biết rằng tổng giữa mẫu số và tử số của phân số đó bằng 360 và biết phân số đó bằng  $\frac{51}{85}$

## LẬP SỐ

1. Có tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau ?
2. Có tất cả bao nhiêu số có 4 chữ số?
3. Có tất cả bao nhiêu số có 4 chữ số khác nhau ?
4. Có tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số?
5. Có tất cả bao nhiêu số có 2 chữ số khác nhau ?
6. Có tất cả bao nhiêu số có 2 chữ số?
7. Tìm số chẵn lớn nhất có 4 chữ số đôi một khác nhau.
8. Tìm số lẻ lớn nhất có 4 chữ số đôi một khác nhau.
9. Từ các chữ số 2;4;6;8. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số thập phân có 4 chữ số khác nhau mà chỉ có 2 chữ số ở phần nguyên ?
10. Từ các chữ số 0;2;4;6. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số thập phân có 4 chữ số khác nhau mà chỉ có 1 chữ số ở phần nguyên ?
11. Từ các chữ số 0;1; 6;8. Hỏi viết được tất cả bao nhiêu số thập phân có 4 chữ số khác nhau mà chỉ có 1 chữ số ở phần nguyên ?
12. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 4 chữ số mà tổng các chữ số của mỗi số đó bằng 4 ?
13. . Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 4 chữ số mà tổng các chữ số của mỗi số đó bằng 3 ?
14. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 2 chữ số mà khi đem số đó trừ đi số có 2 chữ số viết theo thứ tự ngược lại thì được số chia hết cho 9.
15. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 2 chữ số mà khi đem số đó trừ đi số viết theo thứ tự ngược lại thì được số chia hết cho 9.
16. Biết tích  $18 \times 19 \times 20 \times 21 \times a$  có kết quả đúng là số có dạng  $3 \cdot 91000$ . Hãy tìm giá trị của chữ số  $*$  ?
17. Biết tích  $21 \times 22 \times 23 \times 24 \times a$  có kết quả đúng là số có dạng  $12 \cdot 5120$ .  
Hãy tìm giá trị của chữ số  $*$  .
18. Tìm một số tự nhiên, biết số đó cộng với tổng các chữ số của nó thì bằng 2011.
19. Tìm một số tự nhiên, biết số đó cộng với tổng các chữ số của nó thì bằng 2020.
20. Cho các chữ số 1;3;6;8. Hỏi lập được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau từ các chữ số đó ?

21. Cho các chữ số 1;3;6;8. Hỏi lập được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số từ các chữ số đó ?
22. Cho các chữ số 0;3;6;9. Hỏi lập được tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số từ các chữ số đó ?
23. Cho các chữ số 0;1;6;8. Hỏi lập được tất cả bao nhiêu số có 4 chữ số khác nhau từ các chữ số đó ?
24. Cho các chữ số 0;1;6;8. Hỏi lập được tất cả bao nhiêu số có 4 chữ số từ các chữ số đó ?
25. Cho 5 chữ số khác nhau và khác 0. Hỏi có thể lập được tất cả bao nhiêu số có 2 chữ số khác nhau ?
26. Cho 6 chữ số khác nhau và trong đó có chữ số 0. Hỏi có thể lập được bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau từ các chữ số đó ?
27. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau mà các chữ số đều lẻ ?
28. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số mà các chữ số đều lẻ ?
29. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số khác nhau mà các chữ số đều chẵn ?
30. Hãy cho biết có tất cả bao nhiêu số có 3 chữ số mà các chữ số đều chẵn ?

## **BÀI TOÁN VỀ DÃY SỐ**

1. Hãy cho biết có bao nhiêu số chẵn nhỏ hơn 2009.
2. Hãy cho biết có bao nhiêu số chia hết cho 3 nhỏ hơn 2009
3. Hãy cho biết có bao nhiêu số chia hết cho 5 nhỏ hơn 2009
4. Dãy số 1; 2; 3; 4; 5; ...; 100; 101 có bao nhiêu số lẻ?
5. Dãy số 1; 2; 3; 4; 5; ...; 100; 101 có bao nhiêu số chẵn?
6. Dãy số 1; 2; 3; 4; 5; ...; 120; 121 có bao nhiêu số lẻ?
7. Dãy số 1; 2; 3; 4; 5; ...; 120; 121 có bao nhiêu số chẵn?
8. Có tất cả bao nhiêu số có 4 chữ số chia hết cho cả 2 và 5.
9. Có bao nhiêu số lẻ có 4 chữ số chia hết cho 9
10. Có bao nhiêu số chẵn có 4 chữ số chia hết cho 5

11. Có bao nhiêu số lẻ có 4 chữ số chia hết cho 5
12. Có bao nhiêu số chẵn có 4 chữ số chia hết cho 9
13. Cho dãy số tự nhiên liên tiếp 1;2;3; 4; ... Hãy cho biết chữ số 0 hàng chục của số 500 là chữ số thứ bao nhiêu trong dãy ?
14. Cho dãy số tự nhiên liên tiếp 1;2;...1000 có tất cả bao nhiêu chữ số?
15. Cho dãy số tự nhiên liên tiếp 1;2;3;... Hãy cho biết chữ số 8 hàng trăm của số 868 là chữ số bao nhiêu trong dãy.
16. Để đánh số trang của một quyển sách dày 250 trang người ta phải dùng tất cả bao nhiêu chữ số ?
17. Để đánh số trang của một quyển sách dày 300 trang người ta phải dùng tất cả bao nhiêu chữ số ?
18. Tính tổng:  $1 + 3 + 5 + \dots + 99$
19. Tính tổng của tất cả các số chẵn nhỏ hơn 100
20. Tính tổng của tất cả các số lẻ nhỏ hơn 100
21. Tính tổng của tất cả các số lẻ chia hết cho 5 nhỏ hơn 100
22. Tính tổng:  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{256} + \frac{1}{512}$
23. Tìm kết quả của dãy tính:  $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{98 \times 99} + \frac{1}{99 \times 100}$
23. Tìm kết quả của dãy tính:  $\frac{1}{50 \times 51} + \frac{1}{51 \times 52} + \dots + \frac{1}{98 \times 99} + \frac{1}{99 \times 100}$
24. Người ta dùng 288 chữ số để đánh số trang của một cuốn sách. Hỏi cuốn sách đó có bao nhiêu trang ?
25. Phải viết bao nhiêu chữ số để ghi số trang của một cuốn sách dày 156 trang ?
26. Một dãy phố có 40 nhà. Số nhà của 40 nhà đó được đánh là các số chẵn liên tiếp. Biết tổng của 40 số nhà của dãy phố đó bằng 3960. Hãy cho biết số nhà đầu tiên và số nhà cuối cùng của dãy phố đó ?
27. Một dãy phố có 20 nhà. Số nhà của 20 nhà đó được đánh là các số chẵn liên tiếp. Biết tổng của 20 số nhà của dãy phố đó bằng 980. Hãy cho biết số nhà đầu tiên và số nhà cuối cùng của dãy phố đó ?