Hai phân số bằng nhau

1. Các cặp phân số sau có bằng nhau hay không?

a) 3/4 và 27/36; b) -4/5 và 8/-9; c) 10/14 và -15/-21; d) 6/15 và -8/20

2. Chuyển mỗi phân số sau thành phân số bằng nó có mẫu dương

a) 2/-9; b) -7/-11; c) 6/-17; d) 0/-3

3. Điền số thích hợp vào ô trống

a) -3/-11 = 18/?; b) -9/2 = 18/?; c) 18/? = 2/-7; 36/y = 44/77

4. Tìm số nguyên x, y biết:

a) x/-3 = 4/y; b) 2/x = y/-9; c) x/y = 2/5; d) x/3 = y/7

5. Tìm các số nguyên x, y, z, t, u biết:

a) 4/3 = 12/9 = 8/x = y/21 = 40/z = 16/t = u/111

b) -7/6 = x/18 = -98/y = -14/z = t/102 = u/-78

6.a) Lập các cặp phân số bằng nhau từ 4.7=2.14

b) Lập các cặp phân số bằng nhau từ (-2).9 = 3. (-6)

7. Chứng minh rằng:

a) 1/11-2 = 12/111-3 = 123/1111-4 = 1234/11111-5

8. Tìm y biết 3 phân số 4/y-1; 2y/y+1; y + 3/y-2 đều là số nguyên

9. a) Cho phân số 17/41. Cần bớt ở tử và mẫu cùng một số là bao nhiêu để được phân số 5/17

b) Cho phân số 1/11. Cần thêm tử và mẫu một số bao nhiêu để được phân số 1/3.

10. a) Tìm một phân số biết sau khi chia cả tử và mẫu cho m thuộc N\* bằng 23/51 và tổng của tử và mẫu = 7474

b) Tìm một phân số có mẫu lớn hơn tử 5973 đơn vị và sau khi chia tử và mẫu cho cùng một số thì được phân số 10/2001. Tìm phân số ban đầu.

11. Tìm số nguyên x, y trong hai trường hợp sau:

a) 3/x = y/7; b) 42/x = 14/-5; c) x/8 = y/9; d) 12/15 = x/20

12. a) Tìm tất cả các phân số x/y = phân số 2/7 với mẫu số thỏa mãn điều kiện 5 < y < 29

b) Tìm tất cả các phân số x/y = phân số 28/8 với mẫu số thỏa mãn điều kiện 1 < y < 10

13. Những cặp phân số nào sau đây bằng nhau vì sao?

a) 42/14 và -21/-7; b) 111111/5005 và -111/-5; c) 12/1212 và 34/3434

14. Tìm 3 phân số bằng 3/5 và có tử là số chẵn trong khoảng 70 đến 85

15. Cho hai phân số a/b và c/d với a, b, c, d khác 0. Chứng tỏ rằng nếu a/b = c/d thì b/a = d/c

Từ đó tìm các số

16. Viết tập hợp các số nguyên x biết -15/3 < x < 21/7

17. Cho A = 2/(n+ 1), n nguyên, Tìm n để A nguyên

18. Tìm số nguyên x lớn nhất sao cho x < 39/-13

19. Tìm số nguyên x nhỏ nhất sao cho x > -141/13

20. Cho B = n/(n-1), tìm n nguyên để B nguyên

21. Tìm x, y , z biết -1/2 = x/-3 = y/4 = -3/z

22. Viết các cặp phân số bằng nhau từ đẳng thức: -2 x (-3) = 1 x 6

23. Tìm các số x, y, z biết -6/30 = x/-20 = 3/y = z/5.

24. Tìm n biết a) (1183 : n) /(1820 : n) = 13/20; b) (841.n)/(1961.n) = 4205/9805

25. So sánh a) – 594/2310 và 9/-35 b) -21/35 và 147/-245; c) -1313/3737 và 131313/-373737