

Bài 1. Tìm bội chung nhỏ nhất của hai số 24 và 36 bằng phương pháp phân tích các số ra thừa số nguyên tố.

Bài 2. Tìm BCNN của ba số: 15, 20 và 45.

Bài 3. Nhận xét mối quan hệ chia hết giữa hai số 48 và 144, từ đó tìm BCNN(48, 144) mà không cần phân tích ra thừa số nguyên tố.

Bài 4. Tìm BCNN của các nhóm số sau:

a) 8 và 13

b) 7, 9 và 11

Bài 5. Tìm tập hợp tất cả các bội chung nhỏ hơn 300 của 25 và 40 thông qua việc tìm BCNN của chúng.

Bài 6. Tìm số tự nhiên x khác 0 nhỏ nhất, biết rằng $x:12$, $x:18$ và $x:30$.

Bài 7. Tìm các số tự nhiên x thỏa mãn $x:14$, $x:21$ và $100 < x < 250$.

Bài 8. Tìm các số tự nhiên a có hai chữ số, biết rằng $a \in BC(16, 24)$.

Bài 9. Tìm mẫu số chung nhỏ nhất của các phân số sau bằng cách tính BCNN của các mẫu: $\frac{5}{12}$, $\frac{7}{18}$ và $\frac{11}{30}$.

Bài 10. Hai bạn An và Bình cùng làm trực nhật vào một ngày. Biết rằng cứ sau 6 ngày thì An lại trực nhật một lần, cứ sau 8 ngày thì Bình lại trực nhật một lần. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày kể từ lần đầu tiên thì hai bạn lại cùng trực nhật vào một ngày?

Bài 11. Ba chiếc xe buýt cùng khởi hành từ một bến vào lúc 6 giờ sáng. Xe tuyến A cứ 15 phút xuất bến một chuyến, xe tuyến B cứ 20 phút xuất bến một chuyến, xe tuyến C cứ 30 phút xuất bến một chuyến. Hỏi lần tiếp theo cả ba xe cùng xuất bến là vào thời điểm mấy giờ?

Bài 12. Một khối học sinh lớp 6 khi xếp hàng 10, hàng 12, hàng 15 đều vừa đủ không lẻ bạn nào. Tính số học sinh của khối 6, biết số học sinh nằm trong khoảng từ 350 đến 400 em.

Bài 13. Học sinh một trường THCS khi xếp hàng 12, hàng 15 hoặc hàng 18 đều dư 3 học sinh. Tính số học sinh của trường đó, biết số lượng học sinh trong khoảng từ 800 đến 1000 em.

Bài 14. Một đoàn vận động viên khi xếp hàng 20, hàng 25, hàng 30 đều thiếu 2 người. Biết số vận động viên nằm trong khoảng từ 550 đến 650 người. Tính số vận động viên của đoàn.

Bài 15. Một rổ táo nếu xếp vào các đĩa 6 quả thì dư 5 quả, xếp vào đĩa 8 quả thì dư 7 quả, xếp vào đĩa 10 quả thì dư 9 quả. Biết số quả táo trong khoảng từ 200 đến 300 quả. Tính số táo có trong rổ.

Bài 16. Cho hình chữ nhật có kích thước $60\text{ cm} \times 84\text{ cm}$. Người ta ghép các hình chữ nhật nhỏ này sát nhau để tạo thành một hình vuông. Tìm độ dài cạnh nhỏ nhất của hình vuông có thể tạo thành.

Bài 17. Tìm số tự nhiên n nhỏ nhất sao cho n chia cho 3 dư 1, chia cho 4 dư 2, chia cho 5 dư 3 và chia cho 6 dư 4.

Bài 18. Tìm hai số tự nhiên a và b ($a < b$), biết rằng $BCNN(a, b) = 120$ và $UCLN(a, b) = 10$.

Bài 19. Tìm hai số tự nhiên a và b , biết tích của chúng là $a \cdot b = 864$ và $\text{BCNN}(a, b) = 72$.

Bài 20. Cho hai số tự nhiên a và b thỏa mãn $\text{UCLN}(a, b) = 1$. Hãy giải thích vì sao $\text{BCNN}(a, b) = a \cdot b$, từ đó tính nhanh BCNN của hai số liên tiếp 2025 và 2026.