

§15. Phân tích một số ra thừa số nguyên tố

159. Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố :

- a) 120 ; b) 900 ; c) 100 000.

160. Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố rồi cho biết mỗi số đó chia hết cho các số nguyên tố nào ?

- a) 450 ; b) 2100.

161. Cho $a = 2^2 \cdot 5^2 \cdot 13$. Mỗi số 4, 25, 13, 20, 8 có là ước của a hay không ?

162. Hãy viết tất cả các ước của a, b, c, biết rằng :

- a) $a = 7 \cdot 11$; b) $b = 2^4$; c) $c = 3^2 \cdot 5$.

163. Tích của hai số tự nhiên bằng 78. Tìm mỗi số.

164. Tú có 20 viên bi, muốn xếp số bi đó vào các túi sao cho số bi ở các túi đều bằng nhau. Tú có thể xếp 20 viên bi đó vào mấy túi ? (kể cả trường hợp xếp vào một túi).

165. Thay dấu * bởi chữ số thích hợp :

$$* \cdot \overline{**} = 115.$$

166. Tìm số tự nhiên a, biết rằng $91 \div a$ và $10 < a < 50$.

167. Một số bằng tổng các ước của nó (không kể chính nó) gọi là *số hoàn chỉnh*. Ví dụ : Các ước của 6 (không kể chính nó) là 1, 2, 3, ta có : $1 + 2 + 3 = 6$. Số 6 là số hoàn chỉnh.

Tìm các số hoàn chỉnh trong các số : 12, 28, 496.

168*. Trong một phép chia, số bị chia bằng 86, số dư bằng 9. Tìm số chia và thương.

Bài tập bổ sung

15.1. Phân tích số 7140 ra thừa số nguyên tố, ta được biểu thức nào ?

- (A) $3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 119$; (B) $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 119$;
(C) $2^2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 119$; (D) Một biểu thức khác.

Hãy chọn phương án đúng.

15.2. Tìm ba số tự nhiên liên tiếp có tích bằng 46620.

15.3. Tìm ba số lẻ liên tiếp có tích bằng 12075.

15.4*. Tìm số tự nhiên n, biết

$$1 + 2 + 3 + 4 + \dots + n = 465.$$