



E. NÂNG CAO

Nâng cao 1. Lớp 10A có 45 học sinh; 25 em thích môn Văn, 20 em thích môn Toán, 18 em thích môn Sử; 6 em không thích môn nào; 5 em thích cả ba môn. Hỏi có bao nhiêu em thích *chỉ một* trong ba môn?

Nâng cao 2. Trong lớp 11A có 16 em giỏi Toán, 15 em giỏi Lí, 11 em giỏi Hoá; 9 em giỏi cả Toán và Lí, 6 em giỏi cả Lí và Hoá, 8 em giỏi cả Hoá và Toán; trong đó có đúng 11 em giỏi đúng hai môn. Hỏi: a) có bao nhiêu em giỏi cả ba môn? b) có bao nhiêu em giỏi đúng một môn?

Nâng cao 3. Cho $X = \{1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$. a) Tìm số tập con của X chứa cả bốn phần tử 1; 3; 5; 7. b) Có bao nhiêu tập con của X có đúng hai phần tử?

Nâng cao 4. Tìm tất cả các giá trị thực của m để mỗi tập sau là tập rỗng:

a) $B = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 2x + m = 0\}$; b) $D = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 2x + m + 9 = 0\}$.