

§4

CÁC TẬP HỢP SỐ (1 tiết)

A – MỤC TIÊU

Nắm vững các khái niệm khoảng, đoạn, nửa khoảng ; có kĩ năng tìm hợp, giao, hiệu của các khoảng, đoạn, và biểu diễn chúng trên trục số.

B – NỘI DUNG

I – CÁC TẬP HỢP SỐ ĐÃ HỌC

Hoạt động 1 nhằm để học sinh nhớ lại tên của các tập hợp số đã học. Giáo viên nên dùng các câu hỏi để học sinh tự nhắc lại các tập hợp \mathbb{N} , \mathbb{Z} , \mathbb{Q} , \mathbb{R} .

II – CÁC TẬP HỢP CON THƯỜNG DÙNG CỦA \mathbb{R}

1. Các khái niệm khoảng, đoạn, nửa khoảng nên trình bày xen kẽ mỗi định nghĩa tổng quát với một ví dụ cụ thể. Chẳng hạn

$$(a; b) = \{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}.$$

Ví dụ $(-1; 2) = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < 2\}.$

Chú ý cách viết $\mathbb{R} = (-\infty; +\infty)$ đọc là "khoảng âm vô cực, dương vô cực" chỉ là một quy ước.

2. Nên dành nhiều thời gian để làm các bài tập luyện tập.

C – HƯỚNG DẪN GIẢI BÀI TẬP SGK

1. a) $[-3; 1) \cup (0; 4] = [-3; 4];$ b) $(0; 2] \cup [-1; 1) = [-1; 2];$
c) $(-2; 15) \cup (3; +\infty) = (-2; +\infty);$ d) $\left(-1; \frac{4}{3}\right) \cup [-1; 2) = [-1; 2);$
e) $(-\infty; 1) \cup (-2; +\infty) = (-\infty; +\infty).$
2. a) $(-12; 3] \cap [-1; 4] = [-1; 3];$ b) $(4; 7) \cap (-7; -4) = \emptyset;$
c) $(2; 3) \cap [3; 5) = \emptyset;$ d) $(-\infty; 2] \cap [-2; +\infty) = [-2; 2].$
3. a) $(-2; 3) \setminus (1; 5) = (-2; 1];$ b) $(-2; 3) \setminus [1; 5) = (-2; 1);$
c) $\mathbb{R} \setminus (2; +\infty) = (-\infty; 2];$ d) $\mathbb{R} \setminus (-\infty; 3) = (3; +\infty).$