

Đại số - Bài 4: Giải toán bằng cách lập hệ phương trình

Nguyễn Thành Phát

Lớp 9 (chuyên) - Trung tâm Thành Nhân

1/2023

Ví dụ

Điểm trung bình của 100 học sinh trong hai lớp 9A và 9B là 7,2. Ngoài ra số học sinh lớp 9A gấp rưỡi số học sinh lớp 9B và điểm trung bình của lớp 9B gấp rưỡi điểm trung bình của lớp 9A. Tính điểm trung bình của mỗi lớp.

Lời giải.

Gọi h_A , h_B lần lượt là số học sinh của lớp 9A, 9B. Ta có

$$\begin{cases} h_A + h_B = 100 \\ h_A = 1,5h_B \end{cases} \iff \begin{cases} h_A = 60 \\ h_B = 40 \end{cases}.$$

Gọi a , b lần lượt là điểm trung bình của lớp 9A, 9B thì $b = 1,5a$. Ngoài ra điểm trung bình hai lớp là 7,2 nên

$$\frac{60a + 40b}{100} = 7,2$$

Cuối cùng tìm được $a = 6$ và $b = 9$.

