

Phương trình bậc nhất hai ẩn

Chuyên đề môn Toán lớp 9

Chuyên đề Toán học lớp 9: **Phương trình bậc nhất hai ẩn** được VnDoc sưu tầm và giới thiệu tới các bạn học sinh cùng quý thầy cô tham khảo. Nội dung tài liệu sẽ giúp các bạn học sinh học tốt môn Toán học lớp 9 hiệu quả hơn. Mời các bạn tham khảo.

Chuyên đề: Phương trình bậc nhất hai ẩn

I. ĐỊNH NGHĨA

II. TẬP NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

III. VÍ DỤ CỤ THỂ

I. ĐỊNH NGHĨA

Phương trình bậc nhất hai ẩn x, y là hệ thức có dạng: $ax + by = c$, trong đó a, b, c là các số đã biết (trong đó $a \neq 0$ hoặc $b \neq 0$).

Chú ý: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy mỗi nghiệm của phương trình $ax + by = c$ được biểu diễn bởi một điểm. Nghiệm $(x_0; y_0)$ được biểu diễn bởi điểm có tọa độ $(x_0; y_0)$.

Ví dụ: Các phương trình bậc nhất hai ẩn là $2x + y = 1; x - y = 2; \dots$

$1/2x - 1/3y = 1/5; 4x - 5y = 7; 8x + y = 2; 3x - 4y = 5; \dots$

II. TẬP NGHIỆM CỦA PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT HAI ẨN

Phương trình bậc nhất hai ẩn $ax + by = c$ luôn có vô số nghiệm. Tập nghiệm của nó được biểu diễn bởi đường thẳng $ax + by = c$ kí hiệu là (d) .

Nếu $\begin{cases} a \neq 0 \\ b \neq 0 \end{cases}$ thì (d) là đồ thị của hàm số bậc nhất $y = -\frac{a}{b}x + \frac{c}{b}$.

Nếu $\begin{cases} a = 0 \\ b \neq 0 \end{cases}$ thì công thức nghiệm là $\begin{cases} x \in \mathbb{R} \\ y = \frac{c}{b} \end{cases}$ và $(d) // Ox$.

Nếu $\begin{cases} a \neq 0 \\ b = 0 \end{cases}$ thì công thức nghiệm là $\begin{cases} y \in \mathbb{R} \\ x = \frac{c}{a} \end{cases}$ và $(d) // Oy$.

III. VÍ DỤ CỤ THỂ

Câu 1: Tìm hai nghiệm của phương trình $x + y = 2$ (1)

Hướng dẫn:

+ Cho $y = 0 \Rightarrow x = 2 \rightarrow (2; 0)$ là một nghiệm của phương trình (1).

+ Cho $y = 1 \Rightarrow x = 1 \rightarrow (1; 1)$ là một nghiệm của phương trình (1).

$\Rightarrow (2; 0); (1; 1)$ là hai nghiệm cần tìm của phương trình $x + y = 2$.

Câu 2: Cho hai cặp số $(1; 2)$ và $(0; 1)$. Hỏi cặp nào là nghiệm của phương trình $2x + 3y = 8$?

Hướng dẫn:

+ Ta có $2.1 + 3.2 = 8 \Rightarrow (1; 2)$ là cặp nghiệm của phương trình $2x + 3y = 8$.

+ Ta có $2.0 + 3.1 = 3 \neq 8 \Rightarrow (0; 1)$ không phải là cặp nghiệm của phương trình $2x + 3y = 8$

Câu 3: Cặp số (1;1) có phải là nghiệm của phương trình $x + y = 1$ không?

Hướng dẫn:

Ta có: $1 + 1 = 2 \neq 1$ nên (1;1) không là nghiệm của phương trình $x + y = 1$

Bài lý thuyết: Phương trình bậc nhất hai ẩn trên đây các bạn học sinh cùng quý thầy cô cần nắm vững kiến thức về định nghĩa phương trình bậc nhất hai ẩn, tập nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn...

Trên đây VnDoc đã giới thiệu tới các bạn lý thuyết môn Toán học 9: [Phương trình bậc nhất hai ẩn](#). Để có kết quả cao hơn trong học tập, VnDoc xin giới thiệu tới các bạn học sinh tài liệu Chuyên đề Toán học 9, Giải bài tập Toán lớp 9 mà VnDoc tổng hợp và giới thiệu tới các bạn đọc