

I/ Giải hệ pt

1, Giải các hệ pt sau:

$$a, \begin{cases} \frac{1}{x-1} - \frac{1}{y+3} = 3 \\ \frac{3}{x-1} + \frac{2}{y+3} = -1 \end{cases}$$

$$b, \begin{cases} \frac{1}{x+2} + \frac{3}{2y-1} = 4 \\ \frac{4}{x+2} - \frac{1}{2y-1} = 3 \end{cases}$$

2, Cho hệ pt: $\begin{cases} mx + 9y = 10 \\ x + my = 2 \end{cases}$

a, Giải hệ khi $m=1$

b, Tìm m để hệ có nghiệm duy nhất

II/ Hệ thức Viet

1. Bài 1: Cho (P): $y = x^2$ và (d): $y = -mx + 1$.

Chứng minh rằng với mọi m thì (d) luôn cắt (P) tại 2 điểm P/b.

Gọi x_1, x_2 lần lượt là nghiệm của pt hoành độ. Tìm m để:

$$x_1^3 + x_2^3 = -4$$

2. Bài 2: Cho pt: $x^2 - mx + m - 1 = 0$. Tìm m để pt có 2 nghiệm phân biệt sao cho $x_2 = 2x_1$

3. Bài 3: Cho h/số $y = -\frac{1}{2}x^2$ (P) và (d) là đg thẳng có hệ số góc là k và đi qua A(0, -2)

a, Viết pt đg thẳng (d).

b, Tìm k để (d) cắt (P) tại 2 điểm P/b có hoành độ là x_1, x_2 sao cho $x_1^2 x_2 + x_2^2 x_1 - x_1 x_2 = 3$.

4. Bài 4: Cho pt: $x^3 + m(x-2) - 8 = 0$.

a, Giải pt khi $m = -4$

b, Tìm m để pt có 3 nghiệm phân biệt

5. Bài 5: Cho $y = x^2$ (P) và (d): $y = -mx - m + 1$. Tìm m để (d) cắt (P) tại A, B phân biệt với A(x_1, y_1) và B(x_2, y_2) sao cho $(y_1 + y_2)_{\min}$.

Tiết : Giải bài toán bằng cách lập phương trình
hệ phương trình - toán chuyên công (T₂) (3)

1. Bài 1: Hai xe ô tô cùng khởi hành từ A \rightarrow B với vận tốc không đổi hơn gót dài 120 km. Do vận tốc của xe I lớn hơn vận tốc của xe II là 10 km/h nên xe I đến sớm hơn xe II là 36 phút. Tính vận tốc mỗi xe.
2. Bài 2: Quãng đường từ A \rightarrow B dài 90 km. Một người đi xe máy từ A đến B khi đến B nghỉ ngơi 30 phút rồi quay trở về A với vận tốc lớn hơn vận tốc lúc đi là 9 km/h. Tổng thời gian lúc bắt đầu từ A đến lúc trở về A là 5(h). Tính vận tốc xe lúc đi từ A đến B.
3. Bài 3: Quãng đường AB dài 48 km trong đó đoạn đường qua khu dân cư dài 8 km. Một ô tô đi từ A \rightarrow B với vận tốc quy định khi đi qua khu dân cư xe phải giảm vận tốc 10 km/h với vận tốc quy định. Tính vận tốc của ô tô khi đi qua khu dân cư biết tổng thời gian đi từ A \rightarrow B là 1 giờ.
4. Bài 4: Quãng đường AB dài 60 km, một người đi xe đạp với vận tốc và tổng thời gian quy định. Sau khi đi hết nửa gót người đó giảm vận tốc 5 km/h nên gót còn lại vì vậy người đó đến B chậm hơn dự định 1 giờ. Tính vận tốc dự định của người đó.