

gì ? nhận xét VT và VP của phương trình (2) và suy ra nhận xét nghiệm của phương trình (1) ?

- GV gọi HS nhận xét sau đó chốt vấn đề .
- Hãy nêu kết luận về cách giải phương trình bậc hai tổng quát .
- GV chốt lại cách giải bằng phần tóm tắt trong sgk trang 44 .

Hoạt động3:

- GV ra ví dụ yêu cầu HS đọc đề bài .
- Cho biết các hệ số a , b , c của phương trình trên ?
- Để giải phương trình trên theo công thức nghiệm trước hết ta phải làm gì ?
- Hãy tính Δ ? sau đó nhận xét Δ và tính nghiệm của phương trình trên ?
- GV làm mẫu ví dụ và cách trình bày như sgk .
- **GV ra ? 3 (sgk) yêu cầu HS làm theo nhóm (chia 3 nhóm)**
- + Nhóm 1 (a) ; nhóm 2 (b) nhóm 3 (c) .
- + Kiểm tra kết quả chéo (nhóm 1 → nhóm 2 → nhóm 3 → nhóm 1)
- GV thu phiếu sau khi HS đã kiểm tra và nhận xét bài làm của HS .
- GV chốt lại cách làm .
- Gọi 3 HS đại diện lên bảng trình bày lời giải (mỗi nhóm gọi 1 HS) .

$x + \frac{b}{2a} = 0$. Do đó phương trình (1) có

nghiệm kép là : $x = -\frac{b}{2a}$

? 2 (sgk)

- Nếu $\Delta < 0$ thì phương trình (2) có VT ≥ 0 ; VP $< 0 \rightarrow$ vô lý \rightarrow phương trình (2) vô nghiệm \rightarrow phương trình (1) vô nghiệm .

* Tóm tắt (sgk - 44)

2 : Áp dụng

Ví dụ (sgk) Giải phương trình :

$$3x^2 + 5x - 1 = 0 \quad (a = 3 ; b = 5 ; c = -1)$$

Giải

? 3 (sgk)

a) $5x^2 - x + 2 = 0 \quad (a = 5 ; b = -1 ; c = 2)$

+ Tính $\Delta = b^2 - 4ac$.

Ta có : $\Delta = (-1)^2 - 4.5.2 = 1 - 40 = -39$.

+ Do $\Delta = -39 < 0$, áp dụng công thức nghiệm , phương trình đã cho vô nghiệm

b) $4x^2 - 4x + 1 = 0$

(a = 4 ; b = -4 ; c = 1)

+ Tính $\Delta = b^2 - 4ac$.

Ta có $\Delta = (-4)^2 - 4.4.1 = 16 - 16 = 0$

+ Do $\Delta = 0$, áp dụng công thức nghiệm , phương trình có nghiệm kép :

$$x_1 = x_2 = \frac{-(-4)}{2.4} = \frac{1}{2}$$

c) $-3x^2 + x + 5 = 0$

<p>- Em có nhận xét gì về quan hệ giữa hệ số a và c của phương trình phần (c) của ? 3 (sgk) và nghiệm của phương trình đó .</p> <p>- Rút ra nhận xét gì về nghiệm của phương trình</p> <p>- GV chốt lại chú ý trong sgk - 45 .</p>	<p>(a = - 3 ; b = 1 ; c = 5)</p> <p>+ Tính $\Delta = b^2 - 4ac$.</p> <p>Ta có : $\Delta = 1^2 - 4.(-3).5 = 1 + 60 = 61$.</p> <p>+ Do $\Delta = 61 > 0$, áp dụng công thức nghiệm , phương trình có hai nghiệm phân biệt :</p> $x_1 = \frac{-1 + \sqrt{61}}{-6} = \frac{1 - \sqrt{61}}{6} ; x_2 = \frac{-1 - \sqrt{61}}{-6} = \frac{1 + \sqrt{61}}{6}$ <p>* Chú ý (sgk)</p>
--	---

Hoạt động 3: Củng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà

- Nêu công thức nghiệm tổng quát của phương trình bậc hai .
- áp dụng công thức nghiệm giải bài tập 15 (a) ; 16 (a) - GV cho HS làm tại lớp sau đó gọi 2 HS lên bảng trình bày bài giải . (làm như ví dụ và ? 3 (sgk)
- Học thuộc công thức nghiệm của phương trình bậc hai dạng tổng quát .
- Xem lại các ví dụ và bài tập đã chữa . Cách làm của từng bài .
- Áp dụng công thức nghiệm là bài tập 15 ; 16 (sgk)

Tuần 26:

Ngày soạn: 20.2.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 55:

LUYỆN TẬP

A-Mục tiêu:

- Củng cố lại cho HS cách giải phương trình bậc hai một ẩn bằng công thức nghiệm .

- Rèn kỹ năng giải phương trình bậc hai bằng công thức nghiệm .
- Vận dụng tốt công thức nghiệm của phương trình bậc hai vào giải các phương trình bậc hai .

B-Chuẩn bị:

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và học sinh</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p><i>Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Viết công thức nghiệm của phương trình bậc hai . - Giải bài tập 15 (b) - 1 HS lên bảng làm . - Giải bài tập 16 (b) - 1 HS lên bảng làm . <p><u>Hoạt động 2:</u> bài tập 16 (sgk - 45)</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV ra bài tập sau đó yêu cầu HS làm bài . - Hãy áp dụng công thức nghiệm để giải phương trình trên . - Để tìm được nghiệm của phương trình trước hết ta phải tính gì ? Nêu cách tính Δ ? - GV cho HS lên bảng tính Δ sau đó nhận xét Δ và tính nghiệm của 	<p>Ba học sinh lên bảng</p> <p>Học sinh 1:Viết công thức nghiệm của phương trình bậc hai</p> <p>Học sinh 2: Giải bài tập 15 (b)</p> <p>Học sinh 3: Giải bài tập 16 (b)</p> <p>Luyện tập</p> <p>Dạng 1: Giải phương trình</p> <p>bài tập 16 (sgk - 45)</p> <p>c) $6x^2 + x - 5 = 0$</p> <p>(a = 6 ; b = 1 ; c = - 5)</p> <p>Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac = 1^2 - 4. 6.(- 5) = 1 + 120 = 121$</p> <p>Do $\Delta = 121 > 0$, áp dụng công thức nghiệm , phương trình có hai nghiệm phân biệt :</p>

phương trình trên .

- Tương tự em hãy giải tiếp các phần còn lại của bài tập trên .

- Dựa vào đâu mà ta có thể nhận xét về số nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn ?

- GV cho HS làm sau đó gọi HS chữa bài . GV chốt chữa bài và nhận xét .

Bài tập 24 (SBT - 41)

- GV ra bài tập gọi HS đọc đề bài , nêu cách giải bài toán .

- Phương trình bậc hai có nghiệm kép khi nào ? Một phương trình là bậc hai khi nào ?

- Vậy với những điều kiện nào thì một phương trình có nghiệm kép ?

- Từ đó ta phải tìm những điều kiện gì ?

+ Gợi ý : xét $a \neq 0$ và $\Delta = 0$ từ đó tìm m .

$$x_1 = \frac{-1 + \sqrt{121}}{2.6} = \frac{-1 + 11}{12} = \frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

$$x_2 = \frac{-1 - \sqrt{121}}{2.6} = \frac{-1 - 11}{12} = -1$$

d) $3x^2 + 5x + 2 = 0$

(a = 3 ; b = 5 ; c = 2)

Ta có $\Delta = b^2 - 4ac = 5^2 - 4.3.2 = 25 - 24 = 1$

Do $\Delta = 1 > 0$, áp dụng công thức nghiệm , phương trình có hai nghiệm phân biệt :

$$x_1 = \frac{-5 + \sqrt{1}}{2.3} = \frac{-5 + 1}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$x_2 = \frac{-5 - \sqrt{1}}{2.3} = \frac{-5 - 1}{6} = -1$$

e) $y^2 - 8y + 16 = 0$

(a = 1 ; b = - 8 ; c = 16)

Ta có : $\Delta = b^2 - 4ac = (-8)^2 - 4.1.16 = 64 - 64 = 0$

Do $\Delta = 0$, áp dụng công thức nghiệm , phương trình có nghiệm kép :

$$x_1 = x_2 = \frac{-(-8)}{2.1} = 4$$

Dạng 2: Tìm điều kiện của tham số để phương trình có nghiệm kép, có hai nghiệm phân biệt

Bài tập 24 (SBT - 41)

a) $mx^2 - 2 (m - 1)x + 2 = 0$

(a = m ; b = - 2 (m - 1) ; c = 2)

Để phương trình có nghiệm kép , áp dụng công

thức nghiệm ta phải có : $\begin{cases} a \neq 0 \\ \Delta = 0 \end{cases}$

Có $a \neq 0 \Leftrightarrow m \neq 0$

Có $\Delta = [-2(m-1)]^2 - 4.m.2 = 4m^2 - 16m + 4$

<p>- HS làm sau đó GV chữa bài lên bảng chốt cách làm .</p> <p>b) Tìm m để phương trình có 2 nghiệm phân biệt</p>	<p>Để $\Delta = 0 \Leftrightarrow 4m^2 - 16m + 4 = 0$</p> <p>$\Leftrightarrow m^2 - 4m + 1 = 0$ (Có $\Delta_m = (-4)^2 - 4.1.1 = 12$</p> <p>$\rightarrow m_1 = \frac{4+2\sqrt{3}}{2} = 2+\sqrt{3}$</p> <p>$m_2 = 2-\sqrt{3}$</p>
---	--

Hoạt động 3: Củng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà:

a) Củng cố :

- Nêu công thức nghiệm tổng quát của phương trình bậc hai .

- Giải bài tập 16 (f) - 1 HS lên bảng làm bài

f) $16z^2 + 24z + 9 = 0$

(a = 16 ; b = 24 ; c = 9)

Ta có $\Delta = b^2 - 4ac = 24^2 - 4.16.9 = 576 - 576 = 0$

Do $\Delta = 0$, áp dụng công thức nghiệm , phương trình có nghiệm kép :

$$x_1 = x_2 = \frac{-24}{2.16} = -\frac{3}{4}$$

b) Hướng dẫn

- Xem lại các bài tập đã chữa .

- Giải tiếp các phần còn lại của các bài tập trên (làm tương tự như các phần đã chữa) Xem trước bài công thức nghiệm thu gọn

Tuần 26:

Ngày soạn: 20.2.2014

Ngày dạy: 9B.....

TIẾT 56: THỰC HÀNH GIẢI PT BẬC HAI BẰNG MÁY TÍNH BỎ TÚI

I. Mục đích:

KT: Giải PT bậc hai bằng công thức nghiệm và kiểm tra bằng máy tính bỏ túi.

KN: Giải thạo PT bậc hai bằng công thức nghiệm và máy tính bỏ túi.

II. Yêu cầu:

Gv HD học sinh giải thạo PT bậc hai bằng công thức nghiệm và máy tính bỏ túi.

III. Chuẩn bị của GV và HS: Máy tính bỏ túi FX 500 MS.

IV. Kiểm tra bài cũ:

? Viết công thức nghiệm của PT bậc hai một ẩn.

Áp dụng giải pt: $3x^2 + 5x + 2 = 0$?

V. Bài mới:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	NỘI DUNG KIẾN THỨC CẦN ĐẠT
<p>? Yêu cầu HS giải các PT sau.</p> <p>a) $5x^2 - 6x + 1 = 0$</p> <p>b) $2x^2 - 2x - 3 = 0$</p> <p>c) $3x^2 - 2x + 1 = 0$</p> <p>Gv HD HS kiểm tra bằng máy tính bỏ túi?</p> <p>Gv lưu ý HS khi nào nên dùng máy tính bỏ túi để giải pt bậc hai.</p> <p>? Giải các pt sau bằng máy tính bỏ túi.</p> <p>$9x^2 - 12x + 4 = 0$</p> <p>$1,5x^2 - 1,6x + 0,1 = 0$</p> <p>$(2 - \sqrt{3})x^2 + 2\sqrt{3}x - (2 - \sqrt{3}) = 0$</p> <p>? Không giải pt hãy xác định số nghiệm của mỗi pt sau?</p> <p>$7x^2 - 2x - 3 = 0$</p> <p>$1,7x^2 - 1,2x - 2,1 = 0$</p> <p>$-16y^2 + 24y + 9 = 0$</p> <p>? Dùng máy tính để xác định nghiệm của mỗi pt trên?</p>	<p>Giải:</p> <p>a) $\Delta = (-6)^2 - 4.5.1 = 16$ $\Delta > 0$ pt có hai nghiệm phân biệt. $x_1 = 1, x_2 = \frac{1}{5}$</p> <p>b) ĐS: $\Delta = 28$ $x_1 = \frac{1 + \sqrt{7}}{2}, x_2 = \frac{1 - \sqrt{7}}{2}$</p> <p>c) ĐS: $\Delta = -8 < 0$ Pt vô nghiệm.</p> <p>Giải pt bằng máy tính bỏ túi FX 500 MS</p> <p>a) $9x^2 - 12x + 4 = 0$ B₁: Bấm MODE 2 hoặc 3 lần B₂: Bấm 1, di chuyển con chạy trên bàn phím. Nhấn 2. Màn hình hiện a? B₃: Nhập hệ số a,b,c theo yêu cầu của máy. B₄: Đọc kết quả.</p> <p>* Các bài khác làm tương tự.</p>

VI. TỔNG KẾT: - Khi nào nên dùng máy tính để giải pt bậc hai?

Về nhà làm các bài tập trong sbt. Và đọc bài công thức nghiệm thu gọn.

Rút kinh nghiệm giờ dạy:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

hoc360.net

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 57:

CÔNG THỨC NGHIỆM THU GỌN

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Giúp học sinh nắm được công thức nghiệm thu gọn và cách giải phương trình bậc hai theo công thức nghiệm thu gọn , củng cố cách giải phương trình bậc hai theo công thức nghiệm .
2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng giải phương trình bậc hai theo công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn .
3. Thái độ: Chú ý, tích cực tham gia hoạt động học

B-Chuẩn bị:

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và học sinh</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p>Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ :</p> <p>- Nêu công thức nghiệm của phương trình bậc hai . (sgk - 44)</p> <p>- Giải phương trình $5x^2 - 6x + 1 = 0$.</p>	<p>Học sinh nêu công thức và giải</p> $\Delta = b^2 - 4ac = (-6)^2 - 4.5.1 = 36 - 20 = 16$ <p>Do $\Delta = 16 > 0$, áp dụng công thức nghiệm , phương trình có hai nghiệm phân biệt :</p> $x_1 = \frac{-(-6) + \sqrt{16}}{2.5} = \frac{10}{10} = 1 ; x_2 = \frac{-(-6) - \sqrt{16}}{2.5} = \frac{2}{10} = \frac{1}{5}$
<p>Hoạt động 2:</p> <p>- Phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$, khi $b = 2b'$ thì ta có công thức nghiệm như thế nào</p> <p>- Hãy tính Δ theo b' rồi suy ra công thức nghiệm theo b' và Δ' .</p> <p>- GV yêu cầu HS thực hiện ? 1 (sgk) biến đổi từ công thức nghiệm ra công thức nghiệm thu gọn .</p>	<p>1 : Công thức nghiệm thu gọn</p> <p>Xét phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) .</p> <p>Khi $b = 2b'$ \rightarrow ta có : $\Delta = b^2 - 4ac$</p> $\rightarrow \Delta = (2b')^2 - 4ac = 4b'^2 - 4ac = 4(b'^2 - ac)$ <p>Kí hiệu : $\Delta' = b'^2 - ac \rightarrow \Delta = 4\Delta'$.</p> <p>? 1 (sgk)</p> <p>$+ \Delta' > 0 \rightarrow \Delta > 0$. Phương trình có hai nghiệm phân biệt :</p> $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-2b' + \sqrt{4\Delta'}}{2a} = \frac{-b' + \sqrt{\Delta'}}{a}$

- GV cho HS làm ra phiếu học tập sau đó treo bảng phụ ghi công thức nghiệm thu gọn để học sinh đối chiếu với kết quả của mình biến đổi .

- GV gọi HS nêu lại công thức nghiệm thu gọn chú ý các trường hợp $\Delta' > 0$; $\Delta' = 0$; $\Delta' < 0$ cũng tương tự như đối với Δ .

Hoạt động 3:

- GV yêu cầu HS thực hiện ? 2 (sgk) .

- HS xác định các hệ số sau đó tính Δ' ?

- Nêu công thức tính Δ' và tính Δ' của phương trình trên ?

- Nhận xét dấu của Δ' và suy ra số nghiệm của phương trình trên ?

- Phương trình có mấy nghiệm và các nghiệm như thế nào ?

- Tương tự như trên hãy thực hiện ? 3 (sgk)

- GV chia lớp thành 3 nhóm cho HS thi giải nhanh và giải đúng phương trình bậc hai theo công thức nghiệm . Các nhóm làm ra phiếu học tập nhóm sau đó kiểm tra chéo kết quả :

Nhóm 1 → nhóm 2 → nhóm 3 → nhóm 1 .

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta'}}{2a} = \frac{-b' - \sqrt{\Delta'}}{a}$$

+ $\Delta' = 0 \rightarrow \Delta = 0$. Phương trình có nghiệm kép :

$$x_1 = x_2 = \frac{-b}{2a} = \frac{-2b'}{2a} = \frac{-b'}{a}$$

+ $\Delta' < 0 \rightarrow \Delta < 0$. Phương trình vô nghiệm

* Bảng tóm tắt (sgk)

2 : áp dụng

? 2 (sgk - 48) Giải phương trình

$$5x^2 + 4x - 1 = 0$$

$$a = 5 ; b' = 2 ; c = -1$$

$$\Delta' = b'^2 - ac = 2^2 - 5 \cdot (-1) = 4 + 5 = 9 > 0$$

$$\rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{9} = 3$$

Phương trình có hai nghiệm phân biệt :

$$x_1 = \frac{-2+3}{5} = \frac{1}{5} ; x_2 = \frac{-2-3}{5} = -1$$

? 3 (sgk)

$$a) 3x^2 + 8x + 4 = 0$$

$$(a = 3 ; b = 8 \rightarrow b' = 4 ; c = 4)$$

$$\text{Ta có : } \Delta' = b'^2 - ac = 4^2 - 3 \cdot 4 = 16 - 12 = 4 > 0$$

$$\rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{4} = 2$$

Phương trình có hai nghiệm phân biệt là :

$$x_1 = \frac{-4+2}{3} = -\frac{2}{3} ; x_2 = \frac{-4-2}{3} = -2$$

$$b) 7x^2 - 6\sqrt{2}x + 2 = 0$$

$$(a = 7 ; b = -6\sqrt{2} \rightarrow b' = -3\sqrt{2} ; c = 2)$$

$$\text{Ta có : } \Delta' = b'^2 - ac =$$

$$(-3\sqrt{2})^2 - 7 \cdot 2 = 9 \cdot 2 - 14 = 18 - 14 = 4 > 0$$

$$\rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{4} = 2$$

Phương trình có hai nghiệm phân biệt là :

<ul style="list-style-type: none"> - GV thu phiếu học tập và nhận xét . - Mỗi nhóm cử một HS đại diện lên bảng trình bày lời giải của nhóm mình . - GV nhận xét và chốt lại cách giải phương trình bằng công thức nghiệm 	$x_1 = \frac{-(-3\sqrt{2})+2}{7} = \frac{3\sqrt{2}+2}{7}$ $x_2 = \frac{-(-3\sqrt{2})-2}{7} = \frac{3\sqrt{2}-2}{7}$
---	---

Hoạt động4: *Củng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà:*

a) Củng cố :

- Nêu công thức nghiệm thu gọn .
- Giải bài tập 17 (a , b) - Gọi 2 HS lên bảng áp dụng công thức nghiệm thu gọn làm bài .

a) $4x^2 + 4x + 1 = 0$ (a = 4 ; b' = 2 ; c = 1)

→ $\Delta' = 2^2 - 4.1 = 4 - 4 = 0$ → phương trình có nghiệm kép $x_1 = x_2 = -\frac{1}{2}$

b) Hướng dẫn

- Học thuộc và nắm chắc công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn để giải phương trình bậc hai .
- Xem lại các ví dụ và bài tập đã chữa .
- Giải bài tập trong sgk - 49
- BT 17 (c , d) ; BT 18 .
- + BT 17 - Làm tương tự như phần a , b đã chữa .
- + BT 18 : Chuyển về vế trái sau đó rút gọn biến đổi về dạng tổng quát $ax^2 + bx + c = 0$ rồi áp dụng công thức nghiệm thu gọn để giải phương trình trên .

Tuần 27:

Ngày soạn: 25.2.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 58:

LUYỆN TẬP

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Củng cố cho HS cách giải phương trình bằng công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn .
2. Kỹ năng: Rèn kỹ năng giải các phương trình bậc hai theo công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn vận dụng công thức nghiệm vào biện luận số nghiệm của phương trình bậc hai và làm một số bài toán liên quan đến phương trình bậc hai .
3. Thái độ: Chú ý, tích cực tham gia luyện tập

B-Chuẩn bị:

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và học sinh</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p><i>Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Viết công thức nghiệm thu gọn . - Giải bài tập 17 (c) ; BT 18 (c) <p><i>Hoạt động 2:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - GV ra tiếp bài tập 21 (sgk - 49) yêu cầu HS thảo luận theo nhóm và làm bài . - GV yêu cầu HS làm theo nhóm và kiểm tra chéo kết quả . HS làm ra phiếu cá nhân GV thu và nhận xét . - Nhóm 1 ; 2 - Làm ý a . - Nhóm 3 ; 4 - làm ý b . (Làm bài khoảng 6') - Đồi phiếu nhóm để kiểm tra kết quả . - GV gọi mỗi nhóm cử một đại diện lên bảng trình bày bài làm của nhóm mình . 	<p>Hai học sinh lên bảng</p> <p>Luyện tập</p> <p>Bài tập 21 (sgk - 49)</p> <p>a) $x^2 = 12x + 288$ $\Leftrightarrow x^2 - 12x - 288 = 0$ ($a = 1 ; b = -12 \rightarrow b' = -6 ; c = -288$) Ta có $\Delta' = b'^2 - ac = (-6)^2 - 1.(-288) = 36 + 288$ $\rightarrow \Delta' = 324 > 0 \rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{324} = 18$ Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt</p> <p>$x_1 = \frac{6+18}{1} = 24 ; x_2 = \frac{6-18}{1} = -12$</p> <p>b) $\frac{1}{12}x^2 + \frac{7}{12}x = 19 \Leftrightarrow x^2 + 7x = 228$</p>

- GV nhận xét chốt lại bài làm của HS .

bài tập 20 (sgk - 49)

- GV ra bài tập gọi HS đọc đề bài sau đó nêu cách làm .

- Pt trên là phương trình dạng nào ? nêu cách giải phương trình đó ?

(dạng khuyết b → tìm x^2 sau đó tìm x)

- HS lên bảng làm bài . GV nhận xét sau đó chữa lại .

- Tương tự hãy nêu cách giải phương trình ở phần (b , c) - Cho HS về nhà làm .

- GV ra tiếp phần d gọi HS nêu cách giải .

- Nêu cách giải phương trình phần (d) . áp dụng công thức nghiệm nào ?

- HS làm tại chỗ sau đó GV gọi 1 HS đại diện lên bảng trình bày lời giải . Các HS khác nhận xét .

- GV chốt lại cách giải các dạng phương trình bậc hai .

$$\Leftrightarrow x^2 + 7x - 228 = 0$$

$$(a = 1 ; b = 7 ; c = - 228)$$

$$\text{Ta có : } \Delta = b^2 - 4ac = 7^2 - 4.1.(-228)$$

$$\rightarrow \Delta = 49 + 912 = 961 > 0$$

$$\rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{961} = 31$$

Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt :

$$x_1 = \frac{-7+31}{2.1} = \frac{24}{2} = 12 ; x_2 = \frac{-7-31}{2.1} = \frac{-38}{2} = -19$$

bài tập 20 (sgk - 49)

a) $25x^2 - 16 = 0$

$$\Leftrightarrow 25x^2 = 16 \Leftrightarrow x^2 =$$

$$\frac{16}{25} \Leftrightarrow x = \pm \sqrt{\frac{16}{25}} \Leftrightarrow x = \pm \frac{4}{5}$$

Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là :

$$x_1 = \frac{4}{5} ; x_2 = -\frac{4}{5}$$

d) $4x^2 - 2\sqrt{3}x = 1 - \sqrt{3}$

$$\Leftrightarrow 4x^2 - 2\sqrt{3}x - 1 + \sqrt{3} = 0$$

$$(a = 4 ; b = -2\sqrt{3} \rightarrow b' = -\sqrt{3} ; c = -1 + \sqrt{3})$$

Ta có :

$$\Delta' = b'^2 - ac$$

$$\Delta' = (-\sqrt{3})^2 - 4.(-1 + \sqrt{3}) = 3 + 4 - 4\sqrt{3} = (\sqrt{3} - 2)^2 >$$

0

$$\rightarrow \sqrt{\Delta'} = \sqrt{(\sqrt{3} - 2)^2} = 2 - \sqrt{3}$$

Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt

$$x_1 = \frac{\sqrt{3} + 2 - \sqrt{3}}{4} = \frac{1}{2} ; x_2 = \frac{\sqrt{3} - 2 + \sqrt{3}}{4} = \frac{\sqrt{3}}{2}$$

Bài tập 22: Không giải phương trình, hãy cho biết mỗi phương trình sau có bao nhiêu

Học sinh đọc đề bài Cho biết các hệ số a , b , c	nghiệm? HS thảo luận nhóm , đại diện trả lời Các phương trình trên có hệ số a và c khác dấu nên có hai nghiệm phân biệt.
---	---

Hoạt động 3: Củng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà:

- Nêu lại công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn . Khi nào thì giải phương trình bậc hai theo công thức nghiệm thu gọn ?

Hướng dẫn bài tập 23; 24

a) Với $t = 5$ phút $\rightarrow v = 3.5^2 - 30.5 + 135 = 175 - 150 + 135 = 160$ (km /h)

b) Khi $v = 120$ km/h \rightarrow ta có : $3t^2 - 30t + 135 = 120 \Leftrightarrow 3t^2 - 30t + 15 = 0$

$\Leftrightarrow t^2 - 10t + 5 = 0 \Leftrightarrow t = 5 + 2\sqrt{5}$ hoặc $t = 5 - 2\sqrt{5}$

- Học thuộc các công thức nghiệm đã học .

Giải hoàn chỉnh bài 23, 24 (sgk - 50) vào vở theo hướng dẫn trên .

Tuần 28:

Ngày soạn: 6.3.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 59 :

HỆ THỨC VI - ÉT VÀ ỨNG DỤNG

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Hiểu hệ thức Vi – ét và ứng dụng của hệ thức Vi - ét
2. Kỹ năng: Vận dụng được những ứng dụng của hệ thức Vi - ét như :
Nhằm nghiệm của phương trình bậc hai trong các trường hợp $a + b + c = 0$; $a - b + c = 0$, hoặc các trường hợp mà tổng , tích của hai nghiệm là những số nguyên với giá trị tuyệt đối không quá lớn . Tìm được hai số biết tổng và tích của chúng . Biết cách biểu diễn tổng các bình phương , các lập phương của hai nghiệm qua các hệ số của phương trình .
3. Thái độ: Chú ý, tích cực hợp tác tham gia hoạt động học

B-Chuẩn bị:

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và học sinh</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p>Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu công thức nghiệm tổng quát của phương trình bậc hai . - Giải phương trình : $3x^2 - 8x + 5 = 0$ (1 HS lên bảng làm bài) . <p>Hoạt động 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV yêu cầu HS viết công thức nghiệm của phương trình bậc hai ? - Hãy thực hiện ? 1 (sgk) rồi nêu nhận xét về giá trị tìm được ? - HS làm sau đó lên bảng tính rồi nhận xét . - Hãy phát biểu thành định lý ? - GV giới thiệu định lý Vi - ét (sgk - 51 	<p>1 : Hệ thức Vi - ét</p> <p>Xét phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0 \rightarrow$ phương trình có nghiệm \rightarrow ta có :</p> $x_1 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} ; x_2 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}$ <p>? 1 (sgk)</p> <p>ta có :</p> $x_1 + x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} + \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{-b + \sqrt{\Delta} - b - \sqrt{\Delta}}{2a} = -\frac{b}{a}$ $x_1 \cdot x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a} \cdot \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a} = \frac{b^2 - \Delta}{4a^2} = \frac{b^2 - b^2 + 4ac}{4a^2} = \frac{c}{a}$ <p>* Định lý Vi -ét : (sgk)</p> <p>Hệ thức Vi - ét : $\begin{cases} x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} \end{cases}$</p> <p>Áp dụng (sgk)</p>

<p>- Hãy viết hệ thức Vi - ét ?</p> <p>- GV cho HS áp dụng hệ thức Vi - ét thực hiện ? 2 (sgk)</p> <p>- HS làm theo yêu cầu của ? 2 . GV cho HS làm theo nhóm .</p> <p>- GV thu phiếu của nhóm nhận xét kết quả từng nhóm .</p> <p>- Gọi 1 HS đại diện lên bảng làm ?</p> <p>- Qua ? 2 (sgk) hãy phát biểu thành công thức tổng quát .</p> <p>- Tương tự như trên thực hiện ? 3 (sgk) . GV cho học sinh làm sau đó gọi 1 HS lên bảng làm ? 3 .</p> <p>- Qua ? 3 (sgk) em rút ra kết luận gì ? Hãy nêu kết luận tổng quát .</p> <p>- GV đưa ra tổng quát (sgk) HS đọc và ghi nhớ .</p> <p>- Áp dụng cách nhân nghiệm trên thực hiện ? 4 (sgk) .</p> <p>- HS làm sau đó cử 1 đại diện lên bảng làm bài GV nhận xét và chốt lại cách làm .</p> <p>- GV gọi 2 HS mỗi học sinh làm một phần .</p>	<p>? 2 (sgk) : Cho phương trình $2x^2 - 5x + 3 = 0$</p> <p>a) Có $a = 2$; $b = - 5$; $c = 3$</p> <p>$\rightarrow a + b + c = 2 + (- 5) + 3 = 0$</p> <p>b) Thay $x_1 = 1$ vào VT của phương trình ta có : $VT = 2 \cdot 1^2 - 5 \cdot 1 + 3 = 2 - 5 + 3 = 0 = VP$ Vậy chứng tỏ $x_1 = 1$ là một nghiệm của phương trình .</p> <p>c) Theo Vi - ét ta có : $x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{3}{2} \rightarrow x_2 = \frac{3}{2} : 1 = \frac{3}{2}$</p> <p>Tổng quát (sgk)</p> <p>? 3 (sgk) Cho phương trình $3x^2 + 7x + 4 = 0$</p> <p>a) $a = 3$; $b = 7$; $c = 4$) Có $a - b + c = 3 - 7 + 4 = 0$</p> <p>b) Với $x_1 = -1$ thay vào VT của phương trình ta có : $VT = 3 \cdot (- 1)^2 + 7 \cdot (- 1) + 4 = 3 - 7 + 4 = 0 = VP$ Vậy chứng tỏ $x_1 = - 1$ là một nghiệm của phương trình</p> <p>c) Ta có theo Vi - ét : $\rightarrow x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} = \frac{4}{3} \rightarrow x_2 = \frac{4}{3} x : (- 1) = - \frac{4}{3}$</p> <p>* Tổng quát (sgk)</p> <p>? 4 (sgk)</p> <p>a) $- 5x^2 + 3x + 2 = 0$ ($a = - 5$; $b = 3$; $c = 2$) Ta có : $a + b + c = - 5 + 3 + 2 = 0 \rightarrow$ theo Vi - ét phương trình có hai nghiệm là $x_1 = 1$; $x_2 = - \frac{2}{5}$</p> <p>b) $2004x^2 + 2005 x + 1 = 0$ ($a = 2004$; $b = 2005$; $c = 1$)</p>
---	--

<p>Hoạt động 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV đặt vấn đề , đưa ra cách tìm hai số khi biết tổng và tích . - Để tìm hai số đó ta phải giải phương trình nào ? - Phương trình trên có nghiệm khi nào ? Vậy ta rút ra kết luận gì ? - GV ra ví dụ 1 (sgk) yêu cầu HS đọc và xem các bước làm của ví dụ 1 . - Áp dụng tương tự ví dụ 1 hãy thực hiện ?5 (sgk) . - GV cho HS làm sau đó gọi 1 HS đại diện lên bảng làm bài . Các học sinh khác nhận xét . - GV ra tiếp ví dụ 2 (sgk) yêu cầu HS đọc và nêu cách làm của bài . - Để nhằm được nghiệm ta cần chú ý điều gì ? 	<p>Ta có $a - b + c = 2004 - 2005 + 1 = 0 \rightarrow$ theo Vi - ét \rightarrow phương trình có hai nghiệm là :</p> $x_1 = -1 ; x_2 = -\frac{1}{2004}$ <p>2 : Tìm hai số biết tổng và tích của chúng</p> <p>Nếu hai số có tổng là S và tích bằng P thì hai số đó là hai nghiệm của phương trình :</p> $x^2 - Sx + P = 0$ <p>Điều kiện để có hai số đó là : $S^2 - 4P \geq 0$</p> <p>* Áp dụng</p> <p>Ví dụ 1 (sgk) ? 5 (sgk)</p> <p>Hai số cần tìm là nghiệm của phương trình .</p> <p>* $x^2 - x + 5 = 0$</p> <p>Ta có : $\Delta = (-1)^2 - 4.1.5 = 1 - 20 = -19 < 0$ Do $\Delta < 0 \rightarrow$ phương trình trên vô nghiệm Vậy không có hai số nào thỏa mãn điều kiện đề bài .</p> <p>Ví dụ 2 (sgk)</p>
--	--

Hoạt động 4: Củng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà:

- Nêu hệ thức Vi - ét và cách nhằm nghiệm của phương trình bậc hai theo Vi - ét .
- Giải bài tập 25 (a) : $\Delta = (-17)^2 - 4.2.1 = 289 - 8 = 281 > 0 ; x_1 + x_2 = 8,5 ; x_1.x_2 = 0,5$
- Học thuộc các khái niệm đã học , nắm chắc hệ thức Vi - ét và các cách nhằm nghiệm theo Vi - ét . Giải bài tập trong sgk - 52 , 53

Tuần 28:

Ngày soạn: 6.3.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 60: **LUYỆN TẬP**(HỆ THỨC VI - ÉT)

A-Mục tiêu:

- Kiến thức: Củng cố hệ thức Vi - ét .
- Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng vận dụng hệ thức Vi - ét để :
 - + Tính tổng , tích các nghiệm của phương trình .
 - + Nhẩm nghiệm của phương trình trong các trường hợp có $a + b + c = 0$, $a - b + c = 0$ hoặc qua tổng , tích của hai nghiệm (nếu hai nghiệm là những số nguyên có giá trị tuyệt đối không quá lớn) .
 - + Tìm hai số biết tổng và tích của nó .
 - + Lập phương trình biết hai nghiệm của nó .
 - + Phân tích đa thức thành nhân tử nhờ nghiệm của đa thức .
- Thái độ: Chú ý, tích cực tham gia luyện tập, tác phong nhanh nhẹn trong luyện tập.

B-Chuẩn bị:

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và học sinh</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p>Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu hệ thức Vi - ét và các cách nhẩm nghiệm theo Vi - ét (GV gọi HS nêu sau đó treo bảng phụ cho HS ôn lại các kiến thức) Giải bài tập 26 (c) Giải bài tập 28 (b) <p>Hoạt động 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV ra bài tập 30 (sgk - 54) hướng dẫn HS làm bài sau đó cho học sinh làm vào vở . - Khi nào phương trình bậc hai có nghiệm . Hãy tìm điều kiện để phương trình trên có nghiệm . 	<p>Học sinh nêu hệ thức</p> <p>1 HS làm bài (nhẩm theo $a - b + c = 0 \rightarrow x_1 = -1 ; x_2 = 50$)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 28 (b) - 1 HS làm bài (u , v là nghiệm của phương trình $x^2 + 8x - 105 = 0$) <p>Luyện tập</p> <p>Bài tập 30 (sgk - 54)</p> <p>a) $x^2 - 2x + m = 0$.</p> <p>Ta có $\Delta' = (-1)^2 - 1 \cdot m = 1 - m$</p> <p>Để phương trình có nghiệm $\rightarrow \Delta \geq 0 \rightarrow 1 - m \geq 0 \rightarrow m \leq 1$.</p> <p>Theo Vi - ét ta có : $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2 \\ x_1 \cdot x_2 = m \end{cases}$</p>

Gợi ý : Tính Δ hoặc Δ' sau đó tìm m để Δ hoặc $\Delta' \geq 0$.

- Dùng hệ thức Vi - ét \rightarrow tính tổng, tích hai nghiệm theo m .

- GV gọi 2 HS đại diện lên bảng làm bài . sau đó nhận xét chốt lại cách làm bài .

Bài tập 29 (sgk - 54)

- GV ra bài tập yêu cầu HS đọc đề bài sau đó suy nghĩ nêu cách làm bài .

- Nêu hệ thức Vi - ét .

- Tính Δ hoặc Δ' xem phương trình trên có nghiệm không ?

- Tính $x_1 + x_2$ và $x_1.x_2$ theo hệ thức Vi - ét

- Tương tự như trên hãy thực hiện theo nhóm phần (b) và (c) .

- GV chia nhóm và yêu cầu các nhóm làm theo phân công :

+ Nhóm 1 + nhóm 3 (ý b)

+ Nhóm 2 + nhóm 4 (ý c)

- Kiểm tra chéo kết quả

nhóm 1 \rightarrow nhóm 4 \rightarrow nhóm 3 \rightarrow nhóm

2 \rightarrow nhóm 1 . GV đưa đáp án sau đó

cho các nhóm nhận xét bài nhóm mình

$$b) x^2 + 2(m - 1)x + m^2 = 0$$

$$\text{Ta có } \Delta' = (m - 1)^2 - 1 \cdot m^2 = m^2 - 2m + 1 - m^2 = -2m + 1$$

Để phương trình có nghiệm \rightarrow ta phải có $\Delta' \geq 0$ hay

$$-2m + 1 \geq 0 \rightarrow -2m \geq -1 \rightarrow m \leq \frac{1}{2}$$

$$\text{Theo Vi - ét ta có : } \begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{2(m-1)}{1} = 2(m-1) \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{m^2}{1} = m^2 \end{cases}$$

Bài tập 29 (sgk - 54)

$$a) 4x^2 + 2x - 5 = 0$$

$$\text{Ta có } \Delta' = 1^2 - 4 \cdot (-5) = 1 + 20 = 21 > 0$$

phương trình có hai nghiệm . Theo Vi - ét ta có :

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{-2}{4} = -\frac{1}{2} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{-5}{4} = -\frac{5}{4} \end{cases}$$

$$b) 9x^2 - 12x + 4 = 0$$

$$\text{Ta có : } \Delta' = (-6)^2 - 9 \cdot 4 = 36 - 36 = 0$$

\rightarrow phương trình có nghiệm kép . Theo Vi - ét ta có :

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{-(-12)}{9} = \frac{12}{9} = \frac{4}{3} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{4}{9} \end{cases}$$

$$c) 5x^2 + x + 2 = 0$$

$$\text{Ta có } \Delta = 1^2 - 4 \cdot 5 \cdot 2 = 1 - 40 = -39 < 0$$

Do $\Delta < 0 \rightarrow$ phương trình đã cho vô nghiệm

BT 33:

$$\text{ta có : } a(x-x_1)(x-x_2) = ax^2 - a(x_1+x_2)x +$$

1. Kiến thức: Biết nhận dạng phương trình đơn giản quy về phương trình bậc hai :
Phương trình trùng phương , phương trình chứa ẩn ở mẫu thức , một vài dạng phương trình bậc cao có thể đưa về phương trình tích hoặc giải được nhờ ẩn phụ . Biết cách giải phương trình trùng phương .
2. Kỹ năng: Giải được một số phương trình đơn giản quy về phương trình bậc hai.
3. Thái độ: Chú ý, tích cực hợp tác tham gia hoạt động học.

B-Chuẩn bị:

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của thầy và trò</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p>I-Kiểm tra bài cũ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu các cách phân tích đa thức thành nhân tử (học ở lớp 8) - Nêu cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu (đã học ở lớp 8) <p>Hoạt động 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV giới thiệu dạng của phương trình trùng phương chú ý cho HS cách giải tổng quát (đặt ẩn phụ) $x^2 = t \geq 0$. - GV lấy ví dụ (sgk) yêu cầu HS đọc và nêu nhận xét về cách giải . - Vậy để giải phương trình trùng phương ta phải làm thế nào ? đưa về dạng phương trình bậc hai bằng cách nào ? - GV chốt lại cách làm lên bảng . 	<p>1 : Phương trình trùng phương</p> <p>Phương trình trùng phương là phương trình có dạng : $ax^4 + bx^2 + c = 0$ ($a \neq 0$)</p> <p>Nếu đặt $x^2 = t$ thì được phương trình bậc hai : $at^2 + bt + c = 0$.</p> <p>Ví dụ 1 : Giải phương trình : $x^4 - 13x^2 + 36 = 0$ (1)</p> <p>Giải :</p> <p>Đặt $x^2 = t$. ĐK : $t \geq 0$. Ta được một phương trình bậc hai đối với ẩn t :</p> $t^2 - 13t + 36 = 0$ (2) <p>Ta có $\Delta = (-13)^2 - 4.1.36 = 169 - 144 = 25$</p> $\rightarrow \sqrt{\Delta} = 5$ $\rightarrow t_1 = \frac{13-5}{2.1} = \frac{8}{2} = 4 \text{ (t/ m) } ; t_2 = \frac{13+5}{2.1} = \frac{18}{2} = 9 \text{ (t/m)}$ <p>* Với $t = t_1 = 4$, ta có $x^2 = 4 \rightarrow x_1 = - 2 ; x_2 = 2$.</p> <p>* Với $t = t_2 = 9$, ta có $x^2 = 9 \rightarrow x_3 = - 3 ; x_4 = 3$.</p>

- Tương tự như trên em hãy thực hiện ? 1 (sgk) - giải phương trình trùng phương trên .

- GV cho HS làm theo nhóm sau đó gọi 1 HS đại diện lên bảng làm . Các nhóm kiểm tra chéo kết quả sau khi GV công bố lời giải đúng .

(nhóm 1 → nhóm 3 → nhóm 2 → nhóm 4 → nhóm 1)

- Nhóm 1 , 2 (phần a)

- Nhóm 3 , 4 (phần b)

GV chữa bài và chốt lại cách giải phương trình trùng phương một lần nữa , học sinh ghi nhớ

Hoạt động 2:

- GV gọi HS nêu lại các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu thức đã học ở lớp 8 .

- GV đa bảng phụ ghi tóm tắt các bước giải yêu cầu HS ôn lại qua bảng phụ và sgk - 55 .

- áp dụng cách giải tổng quát trên hãy thực hiện ? 2 (sgk - 55)

- GV cho học sinh hoạt động theo nhóm làm ? 2 vào phiếu nhóm .

- Cho các nhóm kiểm tra chéo kết quả . GV đa đáp án để học sinh đối chiếu nhận xét bài (nhóm 1 → nhóm 2 →

Vậy phương trình (1) có 4 nghiệm là :

$$x_1 = -2 ; x_2 = 2 ; x_3 = -3 ; x_4 = 3 .$$

? 1 (sgk)

$$a) 4x^4 + x^2 - 5 = 0 (3)$$

Đặt $x^2 = t$. ĐK : $t \geq 0$. Ta được phương trình bậc hai với ẩn t : $4t^2 + t - 5 = 0 (4)$

$$\text{Từ (4) ta có } a + b + c = 4 + 1 - 5 = 0$$

$$\rightarrow t_1 = 1 (t/m \text{ đk}) ; t_2 = -5 (loại)$$

$$\text{Với } t = t_1 = 1 , \text{ ta có } x^2 = 1 \rightarrow x_1 = -1 ; x_2 = 1$$

Vậy phương trình (3) có hai nghiệm là $x_1 = -1 ; x_2 = 1$.

$$b) 3x^4 + 4x^2 + 1 = 0 (5)$$

Đặt $x^2 = t$. ĐK : $t \geq 0 \rightarrow$ ta có :

$$(5) \rightarrow 3t^2 + 4t + 1 = 0 (6)$$

từ (6) ta có vì $a - b + c = 0$

$$\rightarrow t_1 = -1 (loại) ; t_2 = -\frac{1}{3} (loại)$$

Vậy phương trình (5) vô nghiệm vì phương trình (6) có hai nghiệm không thỏa mãn điều kiện $t \geq 0$.

2 : Phương trình chứa ẩn ở mẫu thức

* Các bước giải (sgk - 55)

$$? 2 (sgk) \text{ Giải phương trình : } \frac{x^2 - 3x + 6}{x^2 - 9} = \frac{1}{x - 3}$$

- Điều kiện : $x \neq -3$ và $x \neq 3$.

$$\begin{aligned} & \text{- Khử mẫu và biến đổi ta được : } x^2 - 3x + 6 = x + 3 \\ & \Leftrightarrow x^2 - 4x + 3 = 0 . \end{aligned}$$

- Nghiệm của phương trình $x^2 - 4x + 3 = 0$ là : $x_1 = 1 ; x_2 = 3$

- Giá trị $x_1 = 1$ thỏa mãn điều kiện xác định ; $x_2 = 3$ không thỏa mãn điều kiện xác định của bài

<p>nhóm 3 → nhóm 4 → nhóm 1) .</p> <p>- GV chốt lại cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu , HS ghi nhớ .</p> <p>3 : Phương trình tích</p> <p>- GV ra ví dụ hướng dẫn học sinh làm bài .</p> <p>- Nhận xét gì về dạng của phương trình trên .</p> <p>- Nêu cách giải phương trình tích đã học ở lớp 8 . Áp dụng giải phương trình trên .</p> <p>- GV cho HS làm sau đó nhận xét và chốt lại cách làm .</p>	<p>toán .</p> <p>Vậy nghiệm của phương trình đã cho là $x = 1$.</p> <p>3 : Phương trình tích</p> <p>Ví dụ 2 (sgk - 56) Giải phương trình</p> $(x + 1)(x^2 + 2x - 3) = 0 \quad (7)$ <p><u>Giải</u></p> <p>Ta có $(x + 1)(x^2 + 2x - 3) = 0$</p> $\Leftrightarrow \begin{cases} x+1=0 \\ x^2+2x-3=0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x_1 = -1 \\ x_2 = 1 \\ x_3 = -3 \end{cases}$ <p>Vậy phương trình (7) có nghiệm là $x_1 = -1$; $x_2 = 1$; $x_3 = -3$</p>
--	--

Hoạt động 4: Củng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà:

- Nêu cách giải phương trình trùng phương . áp dụng giải bài tập 37 (a)

$$9x^4 - 10x^2 + 1 = 0 \rightarrow \text{đặt } x^2 = t \text{ ta có phương trình : } 9t^2 - 10t + 1 = 0 \rightarrow t_1 = 1 ; t_2 = \frac{1}{9}$$

→ phương trình có 4 nghiệm là $x_1 = -1$; $x_2 = 1$; $x_3 = -\frac{1}{3}$; $x_4 = \frac{1}{3}$

- Nêu cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu . Giải bài tập 38 (e)

$$\frac{14}{x^2-9} = 1 - \frac{1}{3-x} \quad \text{ĐK ; } x \neq -3 ; 3 \rightarrow 14 = x^2 - 9 + x + 3 \Leftrightarrow x^2 + x - 20 = 0 \rightarrow x_1 = -5 ; x_2 = 4$$

(t/ m)

- Nắm chắc các dạng phương trình quy về phương trình bậc hai .

- Xem lại các ví dụ và bài tập đã chữa . Nắm chắc cách giải từng dạng .

- Giải các bài tập trong sgk - 56 , 57 .

- BT 37 (b , c , d) đưa về dạng trùng phương đặt ẩn phụ $x^2 = t \geq 0$.

Tuần 30:

Ngày soạn: 22.3.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 63 **LUYỆN TẬP (pt quy về pt bậc hai)**

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Nắm chắc cách giải phương trình trùng phương, phương trình chứa ẩn ở mẫu, một số phương trình bậc cao đưa về phương trình tích.

2. Rèn luyện cho học sinh kỹ năng giải một số dạng phương trình quy được về phương trình bậc hai : Phương trình trùng phương , phương trình chứa ẩn ở mẫu , một số dạng phương trình bậc cao

3. Thái độ: Tích cực, hợp tác tham gia luyện tập, cẩn thận trong tính toán và trình bày bài giải.

B-Chuẩn bị:

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết

- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và HS</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p>Hoạt động 1: Kiểm tra bài cũ : (10ph) - Nêu các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu - Giải bài tập 35 (b) sgk - 56 . - Nêu cách giải phương trình trùng phương - Giải bài tập 34 (c) - sgk - 56</p> <p>Hoạt động2: (30 phút)</p>	<p>Luyện tập bài tập 39 (sgk - 57) a) $(3x^2 - 7x - 10)[2x^2 + (1 - \sqrt{5})x + \sqrt{5} - 3] = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 3x^2 - 7x - 10 = 0 & (1) \\ 2x^2 + (1 - \sqrt{5})x + \sqrt{5} - 3 = 0 & (2) \end{cases}$ Từ (1) → phương trình có hai nghiệm là : $x_1 = -1 ; x_2 = \frac{10}{3}$ (vì a - b + c = 0) Từ (2) → phương trình có hai nghiệm là : $x_3 = 1 ; x_4 = \frac{3}{2}$ (vì a + b + c = 0) Vậy phương trình đã cho có 4 nghiệm là : $x_1 = -1 ; x_2 = \frac{10}{3} ; x_3 = 1 ; x_4 = \frac{3}{2}$</p> <p>bài tập 37 (Sgk - 56) a) $9x^4 - 10x^2 + 1 = 0$ (1) Đặt $x^2 = t$. ĐK $t \geq 0 \rightarrow$ ta có : (1) $\Leftrightarrow 9t^2 - 10t + 1 = 0$ (a=9 ; b = - 10 ; c= 1) Ta có a + b + c = 9 + (-10) + 1 = 0 → phương trình</p>

bài tập 37 (Sgk - 56)

- GV ra bài tập gọi HS đọc đề bài sau đó nêu cách làm .

- Cho biết phương trình trên thuộc dạng nào ? cách giải phương trình đó như thế nào ?

- HS làm sau đó GV gọi 2 HS đại diện lên bảng trình bày bài .

GV: Theo dõi HS làm, giúp đỡ một số em chậm, yếu

. -GV: Gọi 2 HS nhận xét bài làm của bạn, chữa bài

HS đối chiếu và chữa bài

Bài tập 38a, d,f:

GV : Viết bài tập lên bảng, Gọi 3 HS trình bày cách làm từng câu:

HS : Hoạt động nhóm, mỗi nhóm làm theo thứ tự các câu : a,d,f ;

d,f,a; f,a,d, Đại diện lên bảng

$$f) \frac{2x}{x+1} = \frac{x^2 - x + 8}{(x+1)(x-4)} \quad (1)$$

- ĐKXĐ : $x \neq -1 ; x \neq 4$

$$(1) \rightarrow 2x(x-4) = x^2 - x + 8$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 - 8x = x^2 - x + 8$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 7x - 8 = 0 \quad (2)$$

$$(a = 1 ; b = -7 ; c = -8)$$

$$\text{Ta có } a - b + c = 1 - (-7) + (-8)$$

có hai nghiệm là : $t_1=1 ; t_2 = \frac{1}{9}$

Với $t_1 = 1 \rightarrow x^2 = 1 \rightarrow x_1 = -1 ; x_2 = 1$

Với $t_2 = \frac{1}{9} \rightarrow x^2 = \frac{1}{9} \rightarrow x_3 = -\frac{1}{3} ; x_4 = \frac{1}{3}$

Vậy phương trình đã cho có 4 nghiệm là :

$$x_1 = -1 ; x_2 = 1 ; x_3 = -\frac{1}{3} ; x_4 = \frac{1}{3}$$

$$b) 5x^4 + 2x^2 - 16 = 10 - x^2$$

$$\Leftrightarrow 5x^4 + 2x^2 - 16 - 10 + x^2 = 0$$

$$\Leftrightarrow 5x^4 + 3x^2 - 26 = 0 .$$

Đặt $x^2 = t$. ĐK : $t \geq 0 \rightarrow$ ta có phương trình .

$$5t^2 + 3t - 26 = 0 \quad (2) \quad (a = 5 ; b = 3 ; c = -26)$$

$$\text{Ta có } \Delta = 3^2 - 4 \cdot 5 \cdot (-26) = 529 > 0 \rightarrow \sqrt{\Delta} = 23$$

Vậy phương trình (2) có hai nghiệm là : $t_1 = 2 ; t_2$

$$= -\frac{13}{5}$$

$$* \text{ Với } t_1 = 2 \rightarrow x^2 = 2 \rightarrow x = \pm\sqrt{2}$$

$$* \text{ Với } t_2 = -\frac{13}{5} \text{ (không thoả mãn điều kiện của } t)$$

Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm là :

$$x_1 = -\sqrt{2} ; x_2 = \sqrt{2}$$

bài tập 38 (sgk - 56)

$$a) (x-3)^2 + (x+4)^2 = 23 - 3x$$

$$\Leftrightarrow x^2 - 6x + 9 + x^2 + 8x + 16 - 23 + 3x = 0$$

$$\Leftrightarrow 2x^2 + 5x + 2 = 0 \quad (a = 2 ; b = 5 ; c = 2)$$

$$\text{Ta có } \Delta = 5^2 - 4 \cdot 2 \cdot 2 = 25 - 16 = 9 > 0 \rightarrow \sqrt{\Delta} = 3$$

Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt là :

$$x_1 = -2 ; x_2 = -\frac{1}{2}$$

$$d) \frac{x(x-7)}{3} - 1 = \frac{x}{2} - \frac{x-4}{3}$$

$$\Leftrightarrow 2x(x-7) - 6 = 3x - 2(x-4)$$

<p>$= 0$</p> <p>→ phương trình (2) có hai nghiệm là $x_1 = -1$; $x_2 = 8$</p> <p>Đối chiếu điều kiện xác định → $x_1 = -1$ (loại) ; $x_2 = 8$ (thoả mãn) .</p> <p>Vậy phương trình (1) có nghiệm là $x = 8$</p>	<p>$\Leftrightarrow 2x^2 - 14x - 6 = 3x - 2x + 8 \Leftrightarrow 2x^2 - 15x - 14 = 0$</p> <p>Ta có $\Delta = (-15)^2 - 4.2.(-14) = 225 + 112 = 337 > 0$</p> <p>Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt là</p> <p>$: x_1 = \frac{15 + \sqrt{337}}{4}$; $x_2 = \frac{15 - \sqrt{337}}{4}$</p>
--	---

Hoạt động 3: Củng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà:

a) Củng cố :

- Nêu cách giải phương trình trùng phương ; phương trình tích , phương trình chứa ẩn ở mẫu .
- Nêu cách giải bài tập 40 (a) (HS nêu cách làm GV hướng dẫn lại sau đó cho HS về nhà làm bài

BT 40 (a) Đặt $x^2 + x = t \rightarrow$ phương trình đã cho $\Leftrightarrow 3t^2 - 2t - 1 = 0$ (*)

Giải phương trình (*) tìm t sau đó thay vào đặt giải phương trình tìm x .

b) Hướng dẫn

- Nắm chắc cách giải các dạng phương trình quy về phương trình bậc hai .
- Xem lại các ví dụ và bài tập đã chữa .
- Giải tiếp các bài tập phần luyện tập (các phần còn lại)
- BT 37 (c , d) - (c) - như phần a , b đã chữa ; (d) - quy đồng đưa về dạng trùng phương rồi đặt

Tuần 30:

Ngày soạn: 22.3.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 64:

GIẢI BÀI TOÁN BẰNG CÁCH LẬP PHƯƠNG TRÌNH

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Cách giải bài toán bằng cách lập phương trình. Học sinh biết chọn ẩn , đặt điều kiện cho ẩn, biết phân tích mối quan hệ giữa các đại lượng để lập phương trình bài toán, biết trình bày bài giải của một bài toán bậc hai .

2. Kỹ năng: Biết cách chuyển bài toán có lời văn sang bài toán giải phương trình bậc hai một ẩn. Vận dụng được các bước giải toán bằng cách lập phương trình bậc hai.

3. Thái độ : Chú ý, tích cực hợp tác tham gia hoạt động học

B-Chuẩn bị: GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết

- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và HS</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>												
<p>Hoạt động1: Kiểm tra bài cũ :</p> <p>- Nêu lại các bước giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình .</p> <p>Hoạt động2:</p> <p>- GV ra ví dụ yêu cầu HS đọc đề bài . Bài toán cho biết những gì? Cần tìm? - Em hãy cho biết bài toán trên thuộc dạng nào ? (Toán năng suất) Ta cần phân tích những đại lượng nào ? HS : Hoàn thành bảng tóm tắt:</p> <table border="1" data-bbox="201 1203 756 1749"> <thead> <tr> <th></th> <th>Số áo may được</th> <th>Số áo may trong 1 ngày</th> <th>Số ngày may</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Theo kế hoạch</td> <td>3000</td> <td>x</td> <td>$\frac{3000}{x}$</td> </tr> <tr> <td>Thực tế</td> <td>2650</td> <td>$x+6$</td> <td>$\frac{2650}{x+6}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>may được 2650 áo trước khi hết thời hạn 5 ngày nên ta có phương trình :</p> $\frac{3000}{x} - \frac{2650}{x+6} = 5$		Số áo may được	Số áo may trong 1 ngày	Số ngày may	Theo kế hoạch	3000	x	$\frac{3000}{x}$	Thực tế	2650	$x+6$	$\frac{2650}{x+6}$	<p>1 : Ví dụ</p> <p>Tóm tắt : Biết:-Phải may 3000 áo trong một thời gian</p> <p>-Một ngày may hơn 6 áo so với kế hoạch nên 5 ngày trước thời hạn đã may được 2650 áo .</p> <p>Hỏi : Theo kế hoạch mỗi ngày may ? áo .</p> <p>Bài giải</p> <p>Gọi số áo phải may trong một ngày theo kế hoạch là x áo ($x \in \mathbb{N}$; $x > 0$)</p> <p>→ Thời gian quy định mà xưởng đó phải may xong 3000 áo là : $\frac{3000}{x}$ (ngày)</p> <p>- Số áo thực tế xưởng đó may được trong một ngày là : $x + 6$ (áo) .</p> <p>→ Thời gian để xưởng đó may xong 2650 áo sẽ là : $\frac{2650}{x+6}$ (ngày) .</p> <p>Vì xưởng đó may được 2650 áo trước khi hết thời hạn 5 ngày nên ta có phương trình :</p> $\frac{3000}{x} - \frac{2650}{x+6} = 5 \quad (1)$ <p>Giải phương trình (1) :</p> $(1) \rightarrow 3000(x+6) - 2650x = 5x(x+6)$ $\Leftrightarrow 3000x + 18\,000 - 2650x = 5x^2 + 30x$
	Số áo may được	Số áo may trong 1 ngày	Số ngày may										
Theo kế hoạch	3000	x	$\frac{3000}{x}$										
Thực tế	2650	$x+6$	$\frac{2650}{x+6}$										

<p>HS: Trình bày bài giải</p> <p>Một HS lên bảng giải phương trình (1)</p> <p>:</p> <p>- GV yêu cầu học sinh thực hiện ? 1 (sgk) theo nhóm học tập và làm bài ra phiếu học tập của nhóm .</p> <p>- Các nhóm làm theo mẫu gợi ý trên bảng phụ như sau</p> <p>+ Tóm tắt bài toán .</p> <p>+ Gọi chiều là x (m) → ĐK</p> <p>:</p> <p>Chiều của mảnh đất là :</p> <p>.....</p> <p>Diện tích của mảnh đất là :</p> <p>..... (m^2)</p> <p>Vậy theo bài ra ta có phương trình :</p> <p>..... = $320 m^2$</p> <p>- Giải phương trình ta có : $x_1 = \dots$;</p> <p>$x_2 = \dots$</p> <p>- Giá trị $x = \dots$ thoả mãn</p> <p>.....</p>	<p>$\Leftrightarrow x^2 - 64x - 3600 = 0$</p> <p>Ta có : $\Delta' = 32^2 + 1.3600 = 4624 > 0$</p> <p>→ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{4624} = 68$</p> <p>→ $x_1 = 32 + 68 = 100$; $x_2 = 32 - 68 = - 36$</p> <p>ta thấy $x_2 = - 36$ không thoả mãn điều kiện của ẩn .</p> <p>Trả lời : Theo kế hoạch , mỗi ngày xưởng phải may xong 100 áo .</p> <p>? 1 (sgk) Tóm tắt :</p> <p>- Chiều rộng < chiều dài : 4 m</p> <p>- Diện tích bằng : $320 m^2$.</p> <p>Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh đất .</p> <p><u>Bài giải</u></p> <p>Gọi chiều rộng của mảnh đất là x (m) ĐK : ($x > 0$)</p> <p>→ Chiều dài của mảnh đất là : $x + 4$ (m) .</p> <p>→ Diện tích của mảnh đất là : $x(x + 4)$ (m^2)</p> <p>Vì diện tích của mảnh đất đó là $320 m^2$ → ta có phương trình :</p> <p>$x(x + 4) = 320 \Leftrightarrow x^2 + 4x - 320 = 0$</p> <p>Ta có : $\Delta' = 2^2 - 1 . (- 320) = 324 > 0$</p> <p>→ $\sqrt{\Delta} = \sqrt{324} = 18$</p> <p>→ $x_1 = -2 + 18 = 16$ (thoả mãn)</p> <p>$x_2 = -2 - 18 = - 20$ (loại)</p> <p>Vậy chiều rộng của mảnh đất đó là : 16 m</p> <p>Chiều dài của mảnh đất đó là : $16 + 4 = 20$ m</p> <p>2 : Luyện tập bài tập 41 (sgk - 58)</p> <p>Tóm tắt : số lớn > số bé : 5 . Tích bằng 150</p> <p>Vậy phải chọn số nào ?</p>
--	---

<p>- Vậy chiều rộng là ; chiều dài là :</p> <p>- GV cho các nhóm kiểm tra chéo kết quả . Đưa đáp án đúng để HS đối chiếu</p> <p>- GV chốt lại cách làm bài .</p> <p>2 : Luyện tập bài tập 41 (sgk - 58)</p>	<p>Giải :</p> <p>Gọi số bé là $x \rightarrow$ số lớn sẽ là $x + 5$</p> <p>Vì tích của hai số là 150 \rightarrow ta có phương trình :</p> $x(x + 5) = 150$ $\Leftrightarrow x^2 + 5x - 150 = 0 \quad (a = 1 ; b = 5 ; c = -150)$ <p>Ta có : $\Delta = 5^2 - 4.1.(-150) = 625 > 0$</p> $\rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{625} = 25 \rightarrow x_1 = 10 ; x_2 = -15$ <p>Cả hai giá trị của x đều thỏa mãn vì x là một số có thể âm , có thể dương .</p> <p>Trả lời : Nếu một bạn chọn số 10 thì bạn kia phải chọn số là 15 .</p> <p style="padding-left: 40px;">Nếu một bạn chọn số - 10 thì bạn kia phải chọn số - 15</p>
--	--

Hoạt động3: Củng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà:

- Nêu lại các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình .
- Nêu cách chọn ẩn và lập phương trình bài tập 43 (sgk - 58) - Toán chuyên

động Gọi vận tốc đi là x (km/h) ($x > 0$) \rightarrow vận tốc lúc về là : $x - 5$ (km/h)

Thời gian đi là : $\frac{120}{x} + 1$ (h) ; Thời gian về là : $\frac{125}{x-5}$ \rightarrow ta có phương trình :

$$\frac{120}{x} + 1 = \frac{125}{x-5}$$

Nắm chắc các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình . Giải bài tập sgk - 58 (BT : 42; 43 ; 47, 49; 50; 51;52) . BT 42 : Gọi lãi xuất là $x\%$ một năm \rightarrow tính số tiền lãi năm đầu và số tiền lãi năm sau \rightarrow lập phương trình với tổng số lãi là 420 000 đồng .

Tuần 31:

Ngày soạn: 26.3.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 65 :

LUYỆN TẬP

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Cách giải bài toán bằng cách lập phương trình.
2. Kỹ thức: Học sinh được rèn luyện kỹ năng giải bài toán bằng cách lập phương trình qua bước phân tích đề bài , tìm ra mối liên hệ giữa các đại lượng để lập phương trình bài toán, biết trình bày bài giải của một bài toán bậc hai . Rèn luyện tư duy suy luận logic trong toán học ,rèn luyện tính cẩn thận trong toán học.
3. Thái độ : Kiên trì say mê chịu khó suy nghĩ để phân tích tìm lời giải của bài toán.

B-Chuẩn bị :

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và HS</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p>Hoạt động 1:Kiểm tra bài cũ:</p> <p>Học sinh 1 Giải bài tập 41 (sgk - 58)</p> <p>Học sinh 2 Giải bài tập 42 (sgk - 58</p>	<p>Gọi số lớn là $x \rightarrow$ số bé là $(x - 5)$ \rightarrow ta có phương trình $x (x - 5) = 150$ Giải ra ta có : $x = 15$ (hoặc $x = - 10$) \rightarrow Hai số đó là 10 và 15 hoặc (-15 và - 10)</p> <p>Gọi lãi suất cho vay là $x\%$ (ĐK : $x > 0$). Hết năm đầu cả vốn và lãi là: $2000\ 000 + 20\ 000x$ Hết hai năm cả vốn và lãi là: $(2000\ 000 + 20\ 000x) + (2000\ 000 + 20\ 000x).x\%$</p> <p>Ta có pt: $(2000\ 000 + 20\ 000x) + (2000\ 000 + 20\ 000x).x\% =$</p>
<p>Hoạt động2:</p> <p>Giải bài tập 47</p> <p>- GV ra bài tập gọi học sinh đọc đề bài sau đó tóm tắt bài toán .</p>	<p>2420 00</p>

- Bài toán cho gì ? yêu cầu gì ?
- Hãy tìm mối liên quan giữa các đại lượng trong bài ?
- Nếu gọi vận tốc của cô liên là x km/h → ta có thể biểu diễn các mối quan hệ như thế nào qua x ?
- GV yêu cầu HS lập bảng biểu diễn số liệu liên quan giữa các đại lượng ?
- GV treo bảng phụ kẻ sẵn bảng số liệu yêu cầu HS điền vào ô trốngs trong bảng .

	V	T	S
Cô Liên	X km/h	$\frac{30}{x}$ h	30 km
Bác Hiệp	(x+3) km/h	$\frac{30}{x+3}$ h	30 km

- Hãy dựa vào bảng số liệu lập phương trình của bài toán trên ?
- GV cho HS làm sau đó gọi 1 HS đại diện lên bảng làm bài ?
- vậy vận tốc của mỗi người là bao nhiêu ?

Giải bài tập 49

- GV ra bài tập 49 (sgk) gọi HS đọc đề bài sau đó tóm tắt bài toán ?
- Bài toán cho gì ? yêu cầu gì ?
- Bài toán trên thuộc dạng toán nào ? hãy nêu cách giải tổng quát của dạng toán đó .
- Hãy chỉ ra các mối quan hệ và lập

Luyện tập

Giải bài tập 47 (SGK – 59)

Tóm tắt : S = 30 km ; v bác Hiệp > v cô Liên 3 km/h

bác Hiệp đến tỉnh trước nửa giờ

v bác Hiệp ? V cô Liên ?

Giải

Gọi vận tốc của cô Liên đi là x km/h (x > 0) →

Vận tốc của bác Hiệp đi là : (x + 3) km/h .

- Thời gian bác Hiệp đi từ làng lên tỉnh là : $\frac{30}{x+3}$ h

- Thời gian cô Liên đi từ làng lên Tỉnh là : $\frac{30}{x}$ h

Vì bác Hiệp đến Tỉnh trước cô Liên nửa giờ → ta

có phương trình : $\frac{30}{x} - \frac{30}{x+3} = \frac{1}{2}$

$$\Leftrightarrow 60(x+3) - 60x = x(x+3)$$

$$\Leftrightarrow 60x + 180 - 60x = x^2 + 3x$$

$$\Leftrightarrow x^2 + 3x - 180 = 0 \quad (a = 1 ; b = 3 ; c = -180)$$

$$\text{Ta có : } \Delta = 3^2 - 4.1.(-180) = 9 + 720 = 729 > 0$$

$$\rightarrow \sqrt{\Delta} = 27$$

$$\rightarrow x_1 = 12 ; x_2 = -15$$

Đối chiếu điều kiện ta thấy giá trị x = 12 thỏa mãn điều kiện bài ra → Vận tốc cô Liên là 12 km/h vận tốc của Bác Hiệp là : 15 km/h .

Giải bài tập 49 (59 - sgk)

Tóm tắt : Đội I + đội II → 4 ngày xong cv .

Làm riêng → đội I < đội 2 là 6 ngày

Làm riêng → đội I ? đội II ?

Bài giải

Gọi số ngày đội I làm riêng một mình là x (ngày)

bảng biểu diễn các số liệu liên quan ? - GV yêu cầu HS điền vào bảng số liệu cho đầy đủ thông tin ?			→ số ngày đội II làm riêng một mình là $x + 6$ ngày . ĐK : x nguyên , dương
	Số ngày làm một mình	Một ngày làm được	Mỗi ngày đội I làm được số phần công việc là : $\frac{1}{x}$ (cv)
Đội I	x (ngày)	$\frac{1}{x}$ (cv)	Mỗi ngày đội II làm được số phần công việc là : $\frac{1}{x+3}$ (cv)
Đội II	$x+6$ (ngày)	$\frac{1}{x+3}$ (cv)	Vì hai đội cùng làm thì trong 4 ngày xong công việc → ta có phương trình : $\frac{1}{x} + \frac{1}{x+6} = \frac{1}{4}$ $\Leftrightarrow 4(x+6) + 4x = x(x+6)$ $\Leftrightarrow 4x + 24 + 4x = x^2 + 6x$ $\Leftrightarrow x^2 - 2x - 24 = 0$ ($a = 1 ; b' = -1 ; c = -24$) Ta có $\Delta' = (-1)^2 - 1 \cdot (-24) = 25 > 0 \rightarrow \sqrt{\Delta'} = 5$ $\rightarrow x_1 = 6 ; x_2 = -4$ Đối chiếu điều kiện ta có $x = 6$ thỏa mãn đề bài . Vậy đội I làm một mình thì trong x ngày xong công việc , đội II làm một mình thì trong 12 ngày xong công việc .
- Dựa vào bảng số liệu trên hãy lập phương trình và giải bài toán ? - GV cho HS làm theo nhóm sau đó cho các nhóm kiểm tra chéo kết quả . GV đưa đáp án để học sinh đối chiếu . - GV chốt lại cách làm bài toán .			

Hoạt động3: Củng cố kiến thức -Hướng dẫn về nhà:

Nêu cách giải bài toán bằng cách lập phương trình dạng toán chuyển động

Hướng dẫn Giải bài tập 52 (sgk - 60) - Gọi ẩn và lập phương trình .GV cho HS suy nghĩ sau đó gọi 1 HS đứng tại chỗ trình bày lời giải.

Gọi vận tốc ca nô khi nước yên lặng là x km/h ($x > 3$)

→ Vận tốc ca nô khi xuôi dòng là $x + 3$ km/h , vận tốc ca nô khi ngược dòng là : $x - 3$ km/h

→ Thời gian ca nô đi xuôi dòng là : $\frac{30}{x+3}$ h , thời gian ca nô khi ngược dòng là : $\frac{30}{x-3}$ h

Theo bài ra ta có phương trình : $\frac{30}{x+3} + \frac{30}{x-3} + \frac{2}{3} = 6$ **Nắm chắc các dạng toán giải bài toán**

bằng cách lập phương trình đã học (Toán chuyển động , toán năng suất , toán quan hệ số ,) Xem lại các bài tập đã chữa , nắm chắc cách biểu diễn số liệu để lập phương trình . Giải bài tập trong sgk (58 , 59)

Tuần 32:

Ngày soạn: 6.4.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 66. **ÔN TẬP CHƯƠNG IV**

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Ôn tập một cách hệ thống lý thuyết của chương :

+ Tính chất và dạng đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) .

+ Các công thức nghiệm của phương trình bậc hai .

+ Hệ thức Vi ét và vận dụng để nhằm nghiệm phương trình bậc hai . Tìm hai số biết tổng và tích của chúng .

- Giới thiệu với HS giải phương trình bậc hai bằng đồ thị .

2. Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng giải phương trình bậc hai và phương trình quy về bậc hai , kỹ năng sử dụng máy tính trong tính toán

3. Thái độ: Chú ý, tích cực tham gia hoạt động học, tác phong nhanh nhẹn trong học tập.

B-Chuẩn bị :

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết

- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và HS</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p><i>Hoạt động1:</i></p> <p>- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong sgk - 60 sau đó tập hợp các kiến thức bằng bảng phụ cho học sinh ôn tập lại .</p> <p>- Hàm số $y = ax^2$ đồng biến , nghịch biến khi nào ? Xét các trường hợp của a và x ?</p>	<p><i>A Ôn tập lí thuyết</i></p> <p>1. Hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) (Tóm tắt các kiến thức cần nhớ sgk - 61)</p> <p>2. Công thức nghiệm của phương trình bậc hai (Tóm tắt các kiến thức cần nhớ sgk - 62)</p> <p>3. Hệ thức Vi - ét và ứng dụng . (Tóm tắt các kiến thức cần nhớ sgk - 62)</p> <p><u>B-Bài tập :</u></p>

- Viết công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn ?

Hoạt động2:

Giải bài tập 54 (sgk - 63)

- GV ra bài tập gọi HS đọc đề bài nêu cách làm bài toán .

- Nêu cách vẽ đồ thị hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) cho biết dạng đồ thị với $a > 0$ và $a < 0$.

- Áp dụng vẽ hai đồ thị hàm số trên .

Gợi ý :

+ Lập bảng một số giá trị của hai hàm số đó ($x = -4 ; -2 ; 0 ; 2 ; 4$) .

- GV kẻ bảng phụ chia sẵn các ô yêu cầu HS điền vào ô trống các giá trị của y ?

- GV yêu cầu HS biểu diễn các điểm đó trên mặt phẳng tọa độ sau đó vẽ đồ thị hai hàm số trên cùng mặt phẳng Oxy .

- Có nhận xét gì về hai đồ thị của hai hàm số trên ?

- Đường thẳng đi qua B (0 ; 4) cắt đồ thị (1) ở những điểm nào ? có tọa độ là bao nhiêu ?

- Tương tự như thế hãy xác định điểm N và N' ở phần (b) ?

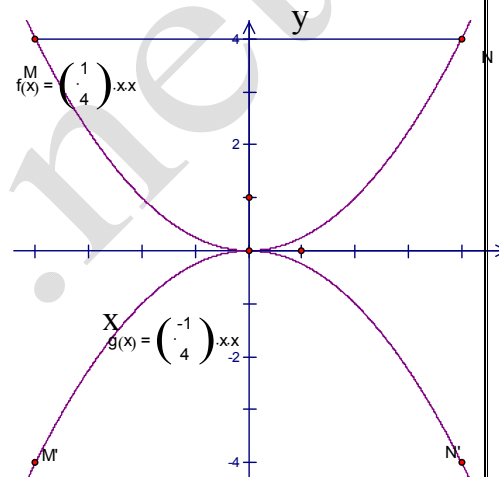
Giải bài tập 54 (sgk - 63)

- Vẽ $y = \frac{1}{4}x^2$ Bảng một số giá trị :

x	- 4	- 2	0	2	4
y	4	1	0	1	4

- Vẽ $y = -\frac{1}{4}x^2$.Bảng một số giá trị :

x	- 4	- 2	0	2	4
y	- 4	- 1	0	- 1	- 4



a) M' (- 4 ; 4) ; M (4 ; 4)

b) N' (-4 ; -4) ; N (4 ; - 4) ; NN' // Ox vì NN' đi qua điểm

B' (0 ; - 4) và \perp Oy .

Giải bài tập 56 (a, b) – 2 HS lên bảng làm bài

a. $x = \pm 1; x = \pm 3$; b. $x = \pm \sqrt{\frac{1}{2}}$

<p>Giải bài tập 57 (sgk - 101)</p> <p>- Nêu cách giải phương trình trên ?</p> <p>- Ta phải biến đổi như thế nào ? và đưa về dạng phương trình nào để giải ?</p> <p>- Gợi ý : quy đồng , khử mẫu đưa về phương trình bậc hai rồi giải phương trình</p> <p>- HS làm sau đó đối chiếu với đáp án của GV .</p> <p>- Phương trình trên có dạng nào ? để giải phương trình trên ta làm như thế nào ? theo các bước nào ?</p> <p>- HS làm ra phiếu học tập . GV thu phiếu kiểm tra và nhận xét sau đó chốt lại cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu .</p> <p>- GV đưa đáp án trình bày bài giải mẫu của bài toán trên HS đối chiếu và chữa lại bài .</p>	<p>Giải bài tập 57 (sgk - 101)</p> <p>b) $\frac{x^2}{5} - \frac{2x}{3} = \frac{x+5}{6} \Leftrightarrow 6x^2 - 20x = 5(x+5)$</p> <p>$\Leftrightarrow 6x^2 - 25x - 25 = 0$ (a = 6 ; b = - 25 ; c = - 25)</p> <p>ta có $\Delta = (-25)^2 - 4.6.(-25) = 25.49 > 0$</p> <p>$\rightarrow \sqrt{\Delta} = \sqrt{25.49} = 35$</p> <p>Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt là :</p> <p>$x_1 = \frac{25+35}{2.6} = 5 ; x_2 = \frac{25-35}{2.6} = -\frac{5}{6}$</p> <p>c) $\frac{x}{x-2} = \frac{10-2x}{x^2-2x} \Leftrightarrow \frac{x}{x-2} = \frac{10-2x}{x(x-2)}$ (1)</p> <p>- ĐKXD : x ≠ 0 và x ≠ 2</p> <p>- ta có (1) $\Leftrightarrow \frac{x.x}{x(x-2)} = \frac{10-2x}{x(x-2)}$ (2)</p> <p>$\rightarrow x^2 + 2x - 10 = 0$ (3) (a = 1; b = 2 → b' = 1 ; c = -10)</p> <p>Ta có : $\Delta' = 1^2 - 1.(-10) = 11 > 0$</p> <p>$\rightarrow$ phương trình (3) có hai nghiệm phân biệt là :</p> <p>$x_1 = -1 + \sqrt{11} ; x_2 = -1 - \sqrt{11}$</p> <p>- Đối chiếu điều kiện ta thấy hai nghiệm trên đều thỏa</p> <p>mãn phương trình (1) → phương trình (1) có hai nghiệm</p> <p>là : $x_1 = -1 + \sqrt{11} ; x_2 = -1 - \sqrt{11}$</p>
--	---

Hoạt động 3: Cùng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà:

a) Cùng cố : Ôn tập lại các kiến thức phân tóm tắt sgk - 61,62 .

b) Hướng dẫn : Xem lại các bài đã chữa . Ôn tập kỹ các kiến thức của chương phân tóm tắt trong sgk - 61 , 62 .áp dụng các phần đã chữa giải tiếp các bài tập trong sgk các

phần còn lại . BT 59 (sgk - 63) a) đặt $x^2 - 2x = t$ b) đặt $x + \frac{1}{x} = t$ ($t \geq 2$) .BT 62 (sgk)

- a) Cho $\Delta \geq 0$ sau đó dùng vi ét tính $x_1^2 + x_2^2$

Tuần 33:

Ngày soạn: 12.4.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 67.

KIỂM TRA 45'

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Đánh giá sự tiếp thu kiến thức của học sinh trong chương về hàm số $y=ax^2$, giải phương trình bậc hai một ẩn, hệ thức vi – ét .
2. Kỹ năng: Rèn luyện kỹ năng độc lập sáng tạo trong làm bài.
3. Thái độ : Rèn tính tự giác , nghiêm túc , tính kỷ luật , tư duy trong làm bài kiểm tra .

B-Chuẩn bị :

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài kiểm tra

I-Đề bài

Bài1: Cho hàm số $y=ax^2$ hãy xác định hệ số a biết hàm số đi qua điểm (2 ;2).

Bài 2 : Giải các phương trình sau

a) $4x^2 - 8x - 5 = 0$

b) $-25x^2 + 13x + 12 = 0$

Bài 3: Tìm hai số a và b biết : $a+b = 5$ và $a.b = -6$

Bài4 : Cho phương trình $x^2 - 2(m-1)x + m^2 - 3m + 4 = 0$

a>Tìm m để phương trình có nghiệm $x = 1$

b> Tìm m để phương trình có 2 nghiệm thỏa mãn hệ thức $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = 1$

II-Đáp án -Biểu điểm

Bài 1:

tìm được $a=1/2$ (2đ)

Bài 2

a) 1,5đ $x_1=3; x_2= 3/2$

b) 1,5đ $x_1=5/2 ; x_2= -1/2$

Bài 3: 2đ $a=1 ; b = -6$ hoặc $a = - 6 ; b =1$

Bài 4:

a) Thay $x =1$ vào pt. Không có giá trị nào thích hợp (1đ)

b) Để pt có 2 nghiệm : $m \geq 3$ (1đ)

Tìm được $m=3$ (1đ)

Tuần 34:

Ngày soạn: 18.4.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 68

ÔN TẬP CUỐI NĂM (Tiết 1)

A-Mục tiêu:

1. Kiến thức: Học sinh được ôn tập các kiến thức về căn bậc hai .
2. Kỹ năng: Học sinh được rèn luyện về rút gọn , biến đổi biểu thức , tính giá trị của biểu thức và rút gọn biểu thức chứa căn .
3. Thái độ: Chú ý, tích cực hợp tác tham gia hoạt động học

B-Chuẩn bị :

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và HS</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<p>Hoạt động 1:</p> <p>1 : Ôn tập lý thuyết</p> <p>- GV nêu các câu hỏi , HS trả lời sau đó tóm tắt kiến thức vào bảng phụ .</p> <p>? Nêu định nghĩa căn bậc hai của số $a \geq 0$.</p> <p>? Phát biểu quy tắc khai phương một tích và nhân căn thức bậc hai . Viết công thức minh họa .</p> <p>? ? Phát biểu quy tắc khai phương một thương và chia căn thức bậc hai . Viết công thức minh họa .</p> <p>? Nêu các phép biến đổi căn thức bậc hai . Viết công thức minh họa các phép biến đổi đó ?</p> <p>Hoạt động 2: (30 phút)</p> <p>- GV ra bài tập HS đọc đề bài sau đó suy nghĩ nêu cách làm bài ?</p> <p>- GV gọi 1 HS nêu cách làm ?</p>	<p>1 : Ôn tập lý thuyết</p> <p>* Các kiến thức cơ bản .</p> <p>1. Định nghĩa căn bậc hai : Với mọi $a \geq 0 \rightarrow$ ta có :</p> $x = \sqrt{a} = \begin{cases} x \geq 0 \\ x^2 = (\sqrt{a})^2 = a \end{cases}$ <p>2. Quy tắc nhân chia các căn bậc hai</p> <p>a) Nhân - Khai phương một tích :</p> $\sqrt{A \cdot B} = \sqrt{A} \cdot \sqrt{B} \quad (A, B \geq 0)$ <p>b) Chia - Khai phương một thương</p> $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} \quad (A \geq 0 ; B > 0)$ <p>3. Các phép biến đổi .</p> <p>a) Đưa thừa số ra ngoài - vào trong dấu căn</p> $\sqrt{A^2 B} = A \sqrt{B} \quad (B \geq 0)$ <p>b) Khử mẫu của biểu thức lấy căn</p> $\sqrt{\frac{A}{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{ B } \quad (AB \geq 0 ; B \neq 0)$ <p>c) Trục căn thức</p> $+) \frac{\sqrt{A}}{\sqrt{B}} = \frac{\sqrt{AB}}{B} \quad (A \geq 0 ; B > 0)$ $+) \frac{1}{\sqrt{A} \pm \sqrt{B}} = \frac{\sqrt{A} \mp \sqrt{B}}{A - B} \quad (A \geq 0 ; B \geq 0 ; A \neq B)$ <p>2 Bài tập</p> <p>Bài tập 2 (sgk – 131)</p> $+) M = \sqrt{3 - 2\sqrt{2}} - \sqrt{6 + 4\sqrt{2}}$ $\rightarrow M = \sqrt{2 - 2\sqrt{2} + 1} - \sqrt{4 + 2\sqrt{2} + 2}$ $= \sqrt{(\sqrt{2} - 1)^2} - \sqrt{(2 + \sqrt{2})^2} = \sqrt{2} - 1 - 2 + \sqrt{2} $ $= \sqrt{2} - 1 - 2 - \sqrt{2} = -3$

- Gợi ý : Biến đổi biểu thức trong căn về dạng bình phương một tổng hoặc một hiệu sau đó khai phương .

- GV cho HS làm bài sau đó gọi HS lên bảng trình bày . GV nhận xét chốt lại cách làm .

- Tương tự hãy tính N ?

Gợi ý : Viết $\sqrt{2 \pm \sqrt{3}} = \sqrt{\frac{4 \pm 2\sqrt{3}}{2}}$

Giải bài tập 5 (sgk – 131)

GV yêu cầu HS nêu các bước giải bài toán rút gọn biểu thức sau đó nêu cách làm bài tập 5 (sgk - 131)

- Hãy phân tích các mẫu thức thành nhân tử sau đó tìm mẫu thức chung .

- HS làm - GV hướng dẫn tìm mẫu thức chung . MTC = $(\sqrt{x} + 1)^2 (\sqrt{x} - 1)$.

- Hãy quy đồng mẫu thức biến đổi và rút gọn biểu thức trên ?

HS làm sau đó trình bày lời giải .
GV nhận xét chữa bài và chốt cách l

$$+) N = \sqrt{2 + \sqrt{3}} + \sqrt{2 - \sqrt{3}}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow N &= \sqrt{\frac{4 + 2\sqrt{3}}{2}} + \sqrt{\frac{4 - 2\sqrt{3}}{2}} = \sqrt{\frac{(\sqrt{3} + 1)^2}{2}} + \sqrt{\frac{(\sqrt{3} - 1)^2}{2}} \\ &= \frac{|\sqrt{3} + 1|}{\sqrt{2}} + \frac{|\sqrt{3} - 1|}{\sqrt{2}} = \frac{\sqrt{3} + 1 + \sqrt{3} - 1}{\sqrt{2}} = \frac{2\sqrt{3}}{\sqrt{2}} = \sqrt{6} \end{aligned}$$

Giải bài tập 5 (sgk - 131)

$$\begin{aligned} \text{Ta có : } &\left(\frac{2 + \sqrt{x}}{x + 2\sqrt{x} + 1} - \frac{\sqrt{x} - 2}{x - 1} \right) \cdot \frac{x\sqrt{x} + x - \sqrt{x} - 1}{\sqrt{x}} \\ &= \left(\frac{2 + \sqrt{x}}{(\sqrt{x} + 1)^2} - \frac{\sqrt{x} - 2}{(\sqrt{x} + 1)(\sqrt{x} - 1)} \right) \cdot \frac{x(\sqrt{x} + 1) - (\sqrt{x} + 1)}{\sqrt{x}} \\ &= \left(\frac{(2 + \sqrt{x})(\sqrt{x} - 1) - (\sqrt{x} - 2)(\sqrt{x} + 1)}{(\sqrt{x} + 1)^2 (\sqrt{x} - 1)} \right) \cdot \frac{(x - 1)(\sqrt{x} + 1)}{\sqrt{x}} \\ &= \left(\frac{2\sqrt{x} - 2 + x - \sqrt{x} - (x + \sqrt{x} - 2\sqrt{x} - 2)}{(\sqrt{x} + 1)^2 (\sqrt{x} - 1)} \right) \cdot \frac{(\sqrt{x} + 1)^2 (\sqrt{x} - 1)}{\sqrt{x}} \\ &= \left(\frac{2\sqrt{x} - 2 + x - \sqrt{x} - x - \sqrt{x} + 2\sqrt{x} + 2}{(\sqrt{x} + 1)^2 (\sqrt{x} - 1)} \right) \cdot \frac{(\sqrt{x} + 1)^2 (\sqrt{x} - 1)}{\sqrt{x}} \\ &= \frac{2\sqrt{x}}{(\sqrt{x} + 1)^2 (\sqrt{x} - 1)} \cdot \frac{(\sqrt{x} + 1)^2 (\sqrt{x} - 1)}{\sqrt{x}} = 2 \end{aligned}$$

trị của biểu thức không phụ thuộc vào biến x .

Hoạt động 3: Củng cố kiến thức - Hướng dẫn về nhà:

a) **Củng cố** : BT 3 (131)

$$\text{Ta có : } \frac{2(\sqrt{2}+\sqrt{6})}{3\sqrt{2+\sqrt{3}}} = \frac{2\sqrt{2}(1+\sqrt{3})}{3\sqrt{\frac{4+2\sqrt{3}}{2}}} = \frac{2\sqrt{2}(1+\sqrt{3})}{3 \cdot \frac{\sqrt{(1+\sqrt{3})^2}}{\sqrt{2}}} = \frac{2\sqrt{2}(1+\sqrt{3})\cdot\sqrt{2}}{3 \cdot (1+\sqrt{3})} = \frac{4}{3} \rightarrow \text{Đáp án đúng là (D)}$$

$$\text{BT 4 (131) : } \sqrt{2+\sqrt{x}} = 3 \rightarrow 2+\sqrt{x} = 9 \Leftrightarrow \sqrt{x} = 7 \rightarrow x = 49 \rightarrow \text{Đáp án đúng là (D)}$$

b) **Hướng dẫn**: Ôn tập lại các kiến thức về căn bậc hai , nắm chắc các phép biến đổi căn

- Xem lại các bài tập đã chữa , nắm chắc cách làm các dạng toán đó .

- Bài tập về nhà : Cho biểu thức $P = \left(\frac{\sqrt{x}-2}{x-1} - \frac{\sqrt{x}+2}{x+2\sqrt{x}+1} \right) \cdot \frac{(1-x)^2}{2}$

a) Rút gọn P b) Tính giá trị của P với $x = 7 - 4\sqrt{3}$ c) Tìm giá trị lớn nhất của P

HD : a) Làm tương tự như bài 5 (sgk) $\rightarrow P = \sqrt{x} - x$ (*)

b) Chú ý viết $x = \sqrt{(2-\sqrt{3})^2} \rightarrow$ thay vào (*) ta có giá trị của $P = 3\sqrt{3} - 5$

Tuần 35:

Ngày soạn: 24.4.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 69 **ÔN TẬP CUỐI NĂM**

A-Mục tiêu:

- Kỹ năng: Học sinh được ôn tập các kiến thức về hàm số bậc nhất , hệ phương trình bậc nhất hai ẩn .
- Kỹ năng: Học sinh được rèn luyện thêm kỹ năng làm các bài tập về xác định hàm số bậc nhất , giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn.
- Thái độ: Chú ý, tích cực hợp tác tham gia hoạt động học.

B-Chuẩn bị :

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và HS</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
Hoạt động 1:	

- GV nêu câu hỏi HS trả lời sau đó chốt các khái niệm vào bảng phụ .

? Nêu công thức hàm số bậc nhất ; tính chất biến thiên và đồ thị của hàm số ?

- Đồ thị hàm số là đường gì ? đi qua những điểm nào ?

? Thế nào là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn số ? Cách giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn .

Hoạt động2:

GV ra bài tập gọi HS nêu cách làm .

- Đồ thị hàm số đi qua điểm A (1 ; 3) và B (-1 ; -1) → ta có những phương trình nào ?

- Hãy lập hệ phương trình sau đó giải hệ tìm a và b và suy ra công thức hàm số cần tìm ?

- Khi nào hai đường thẳng song song với nhau ?

1 : Ôn tập lý thuyết

1. Hàm số bậc nhất :

a) Công thức hàm số : $y = ax + b$ ($a \neq 0$)

b) TXĐ : mọi $x \in \mathbb{R}$

- Đồng biến : $a > 0$; Nghịch biến : $a < 0$

- Đồ thị là đường thẳng đi qua hai điểm A(x_A ; y_A) và B (x_B ; y_B) bất kỳ . Hoặc đi qua hai điểm đặc biệt P (0 ; b) và Q ($-\frac{b}{a}$; 0)

2. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn .

a) Dạng tổng quát :
$$\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$$

b) Cách giải :

- Giải hệ bằng phương pháp cộng .

- Giải hệ bằng phương pháp thế .

Luyện tập

Giải bài tập 6

a) Vì đồ thị hàm số $y = ax + b$ đi qua điểm A (1 ; 3) → Thay toạ độ điểm A vào công thức hàm số ta có :

$$3 = a \cdot 1 + b \rightarrow a + b = 3 \quad (1)$$

Vì đồ thị hàm số $y = ax + b$ đi qua điểm B (-1 ; -1)

→ Thay toạ độ điểm B vào công thức hàm số ta có :

$$-1 = a \cdot (-1) + b \rightarrow -a + b = -1 \quad (2)$$

Từ (1) và (2) ta có hệ phương trình :

$$\begin{cases} a + b = 3 \\ -a + b = -1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2b = 2 \\ a + b = 3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} b = 1 \\ a = 2 \end{cases}$$

Vậy hàm số cần tìm là : $y = 2x + 1$

b) Vì đồ thị hàm số $y = ax + b$ song song với đường thẳng $y = x + 5$ → ta có $a = a'$ hay $a = 1$ → Đồ thị

<p>- Đồ thị hàm số $y = ax + b$ // với đường thẳng $y = x + 5 \rightarrow$ ta suy ra điều gì ?</p> <p>- Thay tọa độ điểm C vào công thức hàm số ta có gì ?</p> <p>Giải bài tập 9 (Sgk - 132)</p> <p>- Nêu cách giải hệ phương trình bậc nhất hai ẩn số .</p> <p>- Hãy giải hệ phương trình trên bằng phương pháp cộng đại số ?</p> <p>- Để giải được hệ phương trình trên hãy xét hai trường hợp $y \geq 0$ và $y < 0$ sau đó bỏ dấu giá trị tuyệt đối để giải hệ phương trình .</p> <p>- GV cho HS làm bài sau đó nhận xét cách làm .</p> <p>- Vậy hệ phương trình đã cho có bao nhiêu nghiệm ?</p>	<p>hàm số đã cho có dạng : $y = x + b$ (*)</p> <p>- Vì đồ thị hàm số đi qua điểm C (1 ; 2) \rightarrow Thay tọa độ điểm C và công thức (*) ta có :</p> <p>(*) $\Leftrightarrow 2 = 1 \cdot 1 + b \rightarrow b = 1$</p> <p>Vậy hàm số cần tìm là : $y = x + 1$.</p> <p>Giải bài tập 9 (Sgk - 132)</p> <p>a) Giải hệ phương trình : $\begin{cases} 2x+3 y =13 \\ 3x-y=3 \end{cases}$ (I)</p> <p>- Với $y \geq 0$ ta có (I) $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x+3y=13 \\ 3x-y=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x+3y=13 \\ 9x-3y=9 \end{cases}$</p> <p>$\Leftrightarrow \begin{cases} 11x=22 \\ 3x-y=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=2 \\ y=3 \end{cases}$ (x = 2 ; y = 3 thỏa mãn)</p> <p>- Với $y < 0$ ta có (I) $\Leftrightarrow \begin{cases} 2x-3y=13 \\ 3x-y=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x-3y=13 \\ 9x-3y=9 \end{cases}$</p> <p>$\Leftrightarrow \begin{cases} 7x=-4 \\ 3x-y=3 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x=-\frac{4}{7} \\ y=-\frac{33}{7} \end{cases}$ (x ; y thỏa mãn)</p> <p>Vậy hệ phương trình đã cho có 2 nghiệm là : (x = 2 ; y = 3) hoặc (x = $-\frac{4}{7}$; y = $-\frac{33}{7}$)</p>
--	---

Hoạt động3: Củng cố kiến thức -Hướng dẫn về nhà:

- GV treo bảng phụ ghi đầu bài bài 14 ; 15 (sgk - 133) yêu cầu HS tìm đáp án đúng
- BT 14 - Đáp án (B) ; BT 15 - Đáp án đúng (C)
- Khi nào hai đường thẳng $y = ax + b$ và $y = a'x + b'$ song song , cắt nhau , trùng nhau .
- Ôn tập kỹ lại các khái niệm đã học , xem lại các bài tập đã chữa .

- Nắm chắc các khái niệm đã học phần hàm số bậc nhất , giải hệ phương trình , hàm số bậc hai và giải phương trình bậc hai .

Giải tiếp các bài tập còn lại trong sgk - 132 , 133 . Tiết 59:

-

Tuần 36:

Ngày soạn: 24.4.2014

Ngày dạy: 9B.....

Tiết 70 : **ÔN TẬP CUỐI NĂM**

A-Mục tiêu:

- Học sinh được ôn tập các kiến thức về hàm số bậc hai, phương trình bậc hai một ẩn, hệ thức vi ét và các ứng dụng

- Học sinh được rèn luyện thêm kỹ năng giải phương trình , áp dụng hệ thức Vi - ét vào giải bài tập, giải bài toán bằng cách lập phương trình, hệ phương trình .

B-Chuẩn bị :

- GV: Nội dung theo yêu cầu bài học, các phương tiện dạy học cần thiết
- HS: Đủ SGK, đồ dùng học tập và nội dung theo yêu cầu của GV

C-Tiến trình bài giảng:

<i>Hoạt động của giáo viên và HS</i>	<i>Nội dung kiến thức cần đạt</i>
<u>Hoạt động 1 :</u> ? Hàm số bậc hai có dạng nào ? Nêu	<u>Ôn tập lý thuyết</u> 1. Hàm số bậc hai :

công thức tổng quát ? Tính chất biến thiên của hàm số và đồ thị của hàm số .

- Đồ thị hàm số là đường gì ? nhận trục nào là trục đối xứng .

- Nêu dạng tổng quát của phương trình bậc hai một ẩn và cách giải theo công thức nghiệm .

Nêu các trường hợp có thể nhằm nghiệm được của phương trình bậc hai

Viết công thức nghiệm của phương trình bậc hai, công thức nghiệm thu gọn

- Viết hệ thức Vi - ét đối với phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) .

Hoạt động 2:

BT 15: Hai phương trình $x^2 + ax + 1 = 0$ và $x^2 - x - a = 0$ có một nghiệm thực chung khi a bằng :

A. 0 ; B. 1 ; C. 2 ; D. 3

a) Công thức hàm số : $y = ax^2$ ($a \neq 0$)

b) TXĐ : mọi $x \in \mathbb{R}$

- Đồng biến : Với $a > 0 \rightarrow x > 0$; với $a < 0 \rightarrow x < 0$

- Nghịch biến : Với $a > 0 \rightarrow x < 0$; với $a < 0 \rightarrow x > 0$

- Đồ thị hàm số là một Parabol đỉnh $O(0 ; 0)$ nhận Oy là trục đối xứng .

2. Phương trình bậc hai một ẩn

a) Dạng tổng quát : $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$)

b) Cách giải :

- Nhắm nghiệm (nếu có $a+b+c=0$ thì phương trình có nghiệm $x_1 = 1$; $x_2 = -c/a$ hoặc nếu $a-b+c=0$ thì phương trình có nghiệm $x_1 = -1$; $x_2 = -c/a$

- Dùng công thức nghiệm và công thức nghiệm thu gọn (sgk - 44 ; 48)

c) Hệ thức Vi - ét : phương trình $ax^2 + bx + c = 0$ có nghiệm \rightarrow hai nghiệm x_1 và x_2 thỏa mãn :

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} \text{ và } x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a} \text{ (Hệ thức Vi - ét)}$$

d) Tìm hai số khi biết tổng và tích của chúng nếu $a+b=S$; $a \cdot b = P$ thì a và b là hai nghiệm của phương trình bậc hai $x^2 - Sx + P = 0$

Luyện tập

HS thảo luận nhóm nêu cách làm

Phương trình 1 có nghiệm khi và chỉ khi:

$$\Delta = a^2 - 4 \geq 0 \Leftrightarrow a \geq 2 \text{ hoặc } a \leq -2$$

Phương trình 2 có có nghiệm khi và chỉ khi:

$$\Delta = 1 + 4a \geq 0 \Leftrightarrow a \geq -1/4$$

Với $a=0$; $a = 1$ thì phương trình 1 vô nghiệm

- Nắm chắc các khái niệm đã học phần hàm số bậc nhất , giải hệ phương trình , hàm số bậc hai và giải phương trình bậc hai .
- Giải tiếp các bài tập còn lại trong sgk - 132 , 133 .

KIỂM TRA HỌC KỲ II
(Đề của phòng)

Ngày

Tiết70:

TRẢ BÀI KIỂM TRA HỌC KỲ II

A-Mục tiêu:

- Chữa các lỗi học sinh thường mắc trong bài kiểm tra học kỳ (Bài Khảo sát chất lượng học kỳ 1 đề của phòng)

_ Rèn kỹ năng trình bày bài kiểm tra

B-Các hoạt động dạy và học:

Hoạt động 1 Thống kê kết quả bài kiểm tra

Điểm	G (8- 10)	K(6,5-7,9)	TB (5 6.4)	Y (3,5 -4,9)	K (1- 3,4)

Hoạt động2: Các lỗi học sinh thường mắc

Câu 1: Các em biết đưa thừa số ra ngoài dấu căn nhưng một số em rút gọn các căn thức đồng dạng tính toán thiếu cẩn thận nên kết quả cuối cùng sai, ý b một số em đã biết đưa về dạng hằng đẳng thức nhưng khai căn chưa chính xác

Câu2: Đa số các em kỹ năng biến đổi biểu thức còn yếu, Qui đồng mẫu thức và thực hiện các phép biến đổi đa thức còn thiếu cẩn thận, bỏ dấu ngoặc chưa vận dụng qui tắc dấu ngoặc.

Câu b một số em biết cách làm nhưng kỹ năng giải bất phương trình chưa thành thạo nên kết quả chưa chính xác.

Câu 3: Hầu hết các em làm đúng tuy nhiên có một số ít em kỹ năng giải phương trình bậc nhất một ẩn chưa thành thạo nên tính giá trị a sai

Về vẽ đồ thị nhiều em biết cách làm nhưng do tính toán thiếu cẩn thận nên xác định sai điểm cắt trục tung và trục hoành do đó vẽ sai đồ thị.

Câu 4: a) Một số em chứng minh còn thiếu căn cứ, lập luận chưa chặt chẽ.

b) áp dụng hệ thức lượng đúng nhưng tính toán sai.

c) Đa số chưa làm được

Hoạt động 3: Giáo viên chữa bài

Hướng khắc phục:

Phụ đạo cho học sinh các dạng toán : Rút gọn biểu thức, rèn luyện kỹ năng giải phương trình bậc nhất một ẩn, giải bất đẳng thức, chứng minh hình học. Giải phương trình và hệ phương trình ở kỳ 2
