|  |
| --- |
| **Tuần 19**  Ngày soạn :9/1/2021  Ngày dạy: 11/1/2021 |

**HỌC KỲ 2**

|  |
| --- |
| **CHƯƠNG III**: **THÔNG KÊ**  **THU THẬP SỐ LIỆU THỐNG KÊ, TẦN SỐ** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh được làm quen với các bảng đơn giản về thu thập số liệu thống kê khi điều tra về cấu tạo, về nội dung; biết xác định và diễn tả được dấu hiệu điều tra, hiểu được ý nghĩa của các cụm từ “ số các giá trị của dấu hiệu ” và “ số các giá trị khác nhau của dấu hiệu ”; làm quen với khái niệm tần số của một giá trị.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tìm giá trị và tần số của dấu hiệu. Rèn kỹ năng lập các bảng đơn giản để ghi lại các số liệu thu thập được qua điều tra.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án, bảng bài tập, thước thẳng.

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

Kiểm ta sự chuẩn bị SGK HKII của học sinh

**3. Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Thu thập số liệu, bảng số liệu thống kê ban đầu** | |
| GV: ví dụ (SGK/T4)  Khi điều tra về số cây trồng được của mỗi lớp trong dịp phát động phong trào tết trồng cây, người điều tra lập bảng dưới đây:   |  |  |  | | --- | --- | --- | | STT | Lớp | Số cây trồng được | | 1 | 6A | 35 | | 2 | 6B | 30 | | 3 | 6C | 28 | | 4 | 6D | 30 | | 5 | 6E | 30 | | 6 | 7A | 35 | | 7 | 7B | 28 | | 8 | 7C | 30 | | 9 | 7D | 30 | | 10 | 7E | 35 | | 11 | 8A | 35 | | 12 | 8B | 50 | | 13 | 8C | 35 | | 14 | 8D | 50 | | 15 | 8E | 30 | | 16 | 9A | 35 | | 17 | 9B | 35 | | 18 | 9C | 30 | | 19 | 9D | 30 | | 20 | 9E | 50 |   Vấn đề mà người lập bảng quan tâm là gì ?  GV: Việc làm trên của người điều tra là ***thu thập số liệu*** về vấn đề được quan tâm. Các số liệu trên được ghi lại trong một bảng, gọi là ***bảng số liệu thống kê ban đầu***.  Yêu cầu HS làm **?1**  Em hãy quan sát và sờ bảng trên để biết cách lập một bảng số liệu thống kê số liệu ban đầu trong các trường hợp tương tự.    GV: Tuỳ theo yêu cầu của mỗi cuộc điều tra mà các bảng số liệu thống kê ban đầu có thể khác nhau  VD: Bảng điều tra dân số nước ta tại thời điểm 1/4/1999 phân theo giới tính, phân theo thành thị, nông thôn trong từng địa phương   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Số dân  Địa phương | Tổng số | Phân theo giới tính | | Phân theo thành thị, nông thôn | | | Nam | Nữ | Thành thị | Nông thôn | | Hà Nội | 2672,1 | 1336,7 | 1335,4 | 1538,9 | 1133,2 | | Hải Phòng | 1673,0 | 825,1 | 847,9 | 568,2 | 1104,8 | | Hưng Yên | 1068,7 | 516,0 | 552,7 | 92,6 | 976,1 | | Hà Giang | 602,7 | 298,3 | 304,4 | 50,9 | 551,8 | | Bắc Kạn | 275,3 | 137,6 | 137,7 | 39,8 | 235,5 | | … |  |  |  |  |  | | HS: Đọc các số liệu từ bảng trên  HS: Vấn đề mà người điều tra quan tâm là số cây trông được của mỗi lớp. |
| ***Hoạt động 2:* Dấu hiệu** | |
| **a) Dấu hiệu, đơn vị điều tra**  Yêu cầu HS làm **?2** (SGK/T5)  GV: Nhận xét và chuẩn hoá  GV: ***Nội dung cần điều tra*** (vấn đề hay hiện tượng) được gọi là ***dấu hiệu***. Thường được ***kí hiệu*** bởi các ***chữ cái in hoa*** X, Y, …  GV: Vậy dấu hiệu X ở bảng 1 là gì ?  Dấu hiệu Y ở bảng 2 là gì ?  GV: Chốt lại  Dấu hiệu X ở bảng 1 là: số cây trồng được của mỗi lớp, còn ***mỗi lớp là một đơn vị điều tra.***  Trong bảng 1 có bao nhiêu đơn vị điều tra ?  **b) Giá trị của dấu hiệu, dãy giá trị của dấu hiệu**  GV: Giới thiệu về giá trị của dấu hiệu  Mỗi lớp (đơn vị) trồng được một số cây; ví dụ lớp 7C trồng 30 cây, lớp 8D trồng 50 cây. Như vậy ứng với mỗi đơn vị điều tra có một số liệu, ***số liệu*** đó gọi ***là giá trị của dấu hiệu***.  Vậy trong bảng 1 có bao nhiêu giá trị của dấu hiệu ?  GV: Số các giá trị của dấu hiệu đúng bằng số các đơn vị điều tra (thường được kí hiệu là N)  GV: Tất cả các giá trị ở cột 3 của bảng 1 gọi là dãy các giá trị của dấu hiệu X  Yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời **?4** (SGK/T6) | HS: Trả lời câu hỏi ?2  Điều tra số cây trồng được của mỗi lớp trong dịp tết trồng cây  HS: Trả lời   * Dấu hiệu X ở bảng 1 là: số cây trồng được của mỗi lớp * Dấu hiệu Y ở bảng 2 là: số nam và nữ ở thành thị và nông thôn ở các địa phương.   HS: Trả lời  Trong bảng 1 có 20 đơn vị điều tra.  HS: Nghe GV giới thiệu về giá trị của dấu hiệu.  HS: Trả lời có 20 giá trị của dấu hiệu  HS: Có 20 giá trị. Các giá trị là:  35; 30; 28; 50 |
| ***Hoạt động 4:* Tần số của mỗi giá trị** | |
| Yêu cầu HS quan sát và sờ bảng 1 và trả lời **?5**  Yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời **?6**  GV: Mỗi giá trị có thể xuất hiện 1 hoặc nhiều lần trong dãy giá trị của dấu hiệu. ***Số lần xuất hiện của một giá trị trong dãy giá trị của dấu hiệu được gọi là tần số của giá trị đó***.  ***Giá trị của dấu hiệu được kí hiệu là x*** và ***tần số của giá trị được kí hiệu là n***  Yêu cầu HS làm **?7**  GV: Kết luận (SGK/T6) | HS: Có 4 giá trị khác nhau  35; 30; 28; 50  HS: Trả lời câu hỏi  HS: Lập bảng   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Giá trị | 35 | 30 | 28 | 50 | | Số lần | 7 | 8 | 2 | 3 | |
| **4: Củng cố** | |
| GV: Nêu chú ý SGK   * Ta chỉ xem xét, nghiên cứu các dấu hiệu mà giá trị của nó là các số; tuy nhiên cũng có trường hợp không phải là số. Ví dụ điều tra về sự ham thích bóng đá của một số HS. * Trong trường hợp chỉ chú ý tới các giá trị của dấu hiệu thì bảng số liệu thống kê ban đầu cố thể chỉ gồm các cột số. Chẳng hạn từ bảng 1 ta có bảng sau:  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 35 | 30 | 28 | 30 | 30 | | 35 | 28 | 30 | 30 | 35 | | 35 | 50 | 35 | 50 | 30 | | 35 | 35 | 30 | 30 | 50 |   Yêu cầu HS làm bài 2 (SGK/T7) | HS: Nghiên cứu kĩ các chú ý  HS: Lập bảng trên vào vở  HS làm bài 2 (SGK/T7)  a) Dấu hiệu: Thời gian cần thiết hàng ngày mà An đi từ nhà đến trường. Dấu hiệu đó có 10 giá trị  b) Có 5 gí trị khác nhau là: 17 , 18 , 19 , 20 , 21  c) Lập bảng tần số   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Giá trị | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | | Số lần | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Về nhà học thuộc các khái niệm dấu hiệu, đơn vị điều tra, giá trị của dấu hiệu, dãy các giá trị của dấu hiệu, tần số của mỗi giá trị. Lập bảng số liệu thống kê ban đầu.

2. Giải các bài tập 1, 3, 4 SGK trang 7, 8

Bài 1, 2, 3 (SBT/T3,4)

|  |
| --- |
| **Tuần 20**  Ngày soạn :16/1/2021  Ngày dạy:18/1/2021    **BẢNG “TẦN SỐ” CÁC GIÁ TRỊ CỦA DẤU HIỆU** |
|  |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh hiểu được bảng “tần sô” là một hình thức thu gọn có mục đích của bảng số liệu thống kê ban đầu, nó giúp cho việc sơ bộ nhận xét về giá trị của dấu hiệu được dễ dàng hơn.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng lập bảng tần số từ bảng số liệu thống kê ban đầu và biết cách nhận xét.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | |
| Em hãy cho biết thế nào là giá trị của dấu hiệu ? Tần số của mỗi giá trị ?  Yêu cầu HS đó làm bài tập 2 (SBT/T3)  Gọi HS nhận xét bài làm của bạn sau đó chuẩn hoá và cho điểm.    **3. Bài mới:** | HS: Trả lời   * Giá trị của dấu hiệu là số liệu ứng với mỗi đơn vị điều tra * Tần số của mỗi giá trị là số lần xuất hiện của mỗi giá trị trong dãy các giá trị của dấu hiệu.   HS: Làm bài tập 2 SBT   * Trước hết bạn Hương phải hỏi từng bạn trong lớp xem các bạn thích màu gì và ghi lại. * Có 30 bạn HS tham gia trả lời * Dấu hiệu là Màu mà bạn HS trong lớp ưa thích nhất * Có 9 màu khác nhau * Lập bảng tương ứng giá trị và tần số  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Giá trị | Đ | Xt | T | V | Tn | Ts | Xb | H | Xc | | Số lần | 6 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | |
| ***Hoạt động 2:* Lập bảng “tần số”** | |
| Yêu cầu HS làm **?1**(SGK/T9  Hãy vẽ một khung HCN gồm 2 dòng: ở dòng trên ghi lại các giá trị khác nhau của dấu hiệu theo thứ tự tăng dần. Ở dòng dưới ghi lại các tần số tương ứng ?   * Em hãy cho biết các giá trị khác nhau ở bảng 7 ? * Số lần xuất hiện các giá trị khác nhau đó ?  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Giá trị(x) | 35 | 30 | 28 | 50 |  | | Số lần(n) | 7 | 8 | 2 | 3 | N = 20 | | HS: Quan sát và sờ bảng 7 SGK và tìm các giá trị khác nhau   * Các giá trị khác nhau là: 98 , 99 , 100 , 101 , 102 * Số lần xuất hiện tương ứng là: 3 , 4 , 16 , 4 , 3   Lập bảng tần số:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Giá trị | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | | Tần số | 3 | 4 | 16 | 4 | 3 | |
| ***Hoạt động 3:* Chú ý** | |
| GV: Giới thiệu chú ý SGK  a) Có thể chuyển bảng tần số dạng ngang như bảng trên thành bảng dọc (chuyển dòng thành cột)   |  |  | | --- | --- | | Giá trị (x) | Tần số (n) | | 28 | 2 | | 30 | 8 | | 35 | 7 | | 50 | 3 | |  | N = 20 |   b) Từ bảng tần số giúp chúng ta nhận xét về giá trị của dấu hiệu một cách dễ dàng hơn so với bảng số liệu thống kê ban đầu, đồng thời sẽ có nhiều thuận lợi trong việc tính toán sau này.  Từ bảng trên em hãy cho biết số lớp trồng được ít cây nhất ?  Số cây của các lớp trồng được chủ yếu là ?  GV: Ví dụ từ bảng trên ta có thể nhận xét:  - Tuy số các giá trị của X là 20, song chỉ có 4 giá trị khác nhau  - Chỉ có 2 lớp trồng được 28 cây, song lại có 8 lớp trồng được 30 cây.  - Số cây trồng được chủ yếu của các lớp là 30 , 35 cây  **4. Củng cố:** | HS: Nghe GV giới thiệu chú ý  HS: Trả lời   * Số lớp trồng được ít cây nhất là: 2 với 28 cây * Số cây trồng được chủ yếu là 30 , 35 cây với 15 lớp. |
| Qua bài học trên em hãy cho biết điều chúng ta cần chú ý là gì ? | HS: Trả lời   * Từ bảng số liệu thống kê ban đầu có thể lập bảng tần số (bảng phân phối thực nghiệm của dấu hiệu) * Bảng tần số giúp người điều tra dễ có những nhận xét chung về sự phân phối các giá trị của dấu hiệu và tiện lợi cho việc tính toán sau này.   Lập bảng:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | X | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | n |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | N= | |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Về nhà ôn tập bài cũ. Chuẩn bị bài mới

2. Giải các bài tập 7, 8, 9 SGK trang 11, 12

**Tuần 21**

Ngày soạn :23/1/2021

Ngày dạy: 25/1/2021

|  |  |
| --- | --- |
|  | **SỐ TRUNG BÌNH CỘNG** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh biết cách tính số trung bình cộng theo công thức từ bảng đã lập, biết sử dụng số trung bình cộng để làm đại diện cho một dấu hiệu cho một số trường hợp và để so sánh khi tìm hiểu những đấ hiệu cùng loại.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tìm một dấu hiệu và thấy được ý nghĩa thực tế của mốt

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án, bài tập

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức :**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | |
| **Bảng phụ**: Điểm kiểm tra toán của HS lớp 7C được bạn lớp trưởng ghi lại ở bảng sau:   |  | | --- | | 3 6 6 7 7 2  9 6 4 7 5 8  10 9 8 7 7 7  6 6 5 8 2 8  8 8 2 4 7 7  6 8 5 6 6 3  8 8 4 7 |   Em hãy cho biết:  + Có tất cả bao nhiêu bạn làm bài kiểm tra? + Tính điểm trung bình của cả lớp ?  GV: Để tính điểm trung bình em làm như thế nào ?  Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá và cho điểm.  GV: *Để tính điểm trung bình. Các em thấy chúng ta phải cộng tất cả các điểm rồi chia cho số các điểm. Làm như vậy rất lâu, vậy có cách nào làm nhanh hơn ? Để trả lời câu hỏi này. Chúng ta học bài hôm nay.*  **3. Bài mới:** | HS: Trả lời câu hỏi   * Có tất cả 40 HS làm bài kiểm tra. * Để tính điểm trung bình, ta cộng tất cả các điểm rồi chia cho 40.   Vậy điểm trung bình là:  ĐTB = (3 + 6 + 6 + … + 4 + 7)/40 = 6,25 |
| ***Hoạt động 2:* 1. Số trung bình cộng của dấu hiệu** | |
| **a) Bài toán**:  Yêu cầu HS lập bảng tần số.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Điểm số (x) | Tần số(n) | Các tích (x.n) | Điểm TB | | 2 | 3 | 6 | =  = 6,25 | | 3 | 2 | 6 | | 4 | 3 | 12 | | 5 | 3 | 15 | | 6 | 8 | 48 | | 7 | 9 | 63 | | 8 | 9 | 72 | | 9 | 2 | 18 | | 10 | 1 | 10 | |  | N = 40 | Tổng: 250 |     Trong bảng trên, tổng số điểm của các bài có điểm số bằng nhau được thay thế bằng tích của điểm số ấy với số bài có cùng điểm số như vậy (tức tích của giá trị với tần số của nó).  **b) Công thức**:  Từ cách tính ở bảng trên, em có nhận xét gì ?  GV: Chuẩn hoá  *Dựa vào bảng tần số ta có thể tính số trung bình cộng của một dấu hiệu (gọi tắt là số trung bình cộng và kí hiệu là ) như sau:*   * Ta có công thức:   = | HS: Lập bảng tần số từ bảng 19 SGK   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Giá trị | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | Tần số | 3 | 2 | 3 | 3 | 8 | 9 | 9 | 2 | 1 |   HS: Cách làm như bảng bên thuận tiện hơn.  HS: Nghe GV giới thiệu chú ý và ghi vào vở.  HS: Nêu nhận xét  HS: Ghi công thức tính trung bình cộng  HS: Trả lời   * x1, x2, … , xk là k giá trị khác nhau của dấu hiệu X * n1, n2 , … , nk là k tần số tương ứng * N là số các giá trị   HS: Lên bảng làm bài tập **?3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Điểm số (x) | Tần số (n) | Các tích (x.n) | ĐTB | | 3 | 2 | 6 | =  = 6,675 | | 4 | 2 | 8 | | 5 | 4 | 20 | | 6 | 10 | 60 | | 7 | 8 | 56 | | 8 | 10 | 80 | | 9 | 3 | 27 | | 10 | 1 | 10 | |  | N=40 | Tổng: 267 |   HS: Nhận xét bài làm của bạn  HS: 6,25 < 6,675. Vậy điểm trung bình của HS lớp 7A lớn hơn của HS lớp 7C |
| ***Hoạt động 3:* 2. Ý nghĩa của số trung bình cộng** | |
| GV: Nêu ý nghĩa (SGK/T19)  GV: Nêu chú ý SGK   * Không nên lấy số TB cộng làm đại diện cho các dấu hiệu có khoảng chênh lệch lớn. * Số TB cộng có thể không thuộc dãy các giá trị của dấu hiệu. | HS: Ghi ý nghĩa của dấu hiệu SGK  *Số TB cộng thường được làm “đại diện” cho dấu hiệu, đặc biệt là khi muốn so sánh các dấu hiệu cùng loại.*  HS: Ghi các ví dụ chú ý SGK |
| ***Hoạt động 4:* 3. Mốt của dấu hiệu** | |
| Yêu cầu HS đọc ví dụ (SGK/T19)  GV: Yêu cầu HS quan sát và sờ bảng 22 SGK và cho biết có được số trung bình cộng của các cỡ làm đại diện được hay không ?  GV: Trong trường hợp này, cỡ 39 bán được nhiều nhất (184) vậy cỡ 39 làm đại diện và giá trị 39 với tần số lớn nhất (184) được gọi là mốt.  Vậy mốt là gì ?  GV: Mốt của dấu hiệu *kí hiệu là M0* | HS: Đọc ví dụ SGK  HS: Điều mà cửa hàng quan tâm là cỡ dép nào bán được nhiều nhất. Do vậy người ta sẽ lấy cỡ dép nào bán được nhiều nhất làm đại diện chứ không lấy số trung bình cộng của các cỡ làm đại diện.  HS: *Mốt của dấu hiệu là giá trị có tần số lớn nhất trong bảng tần số.* |
| **4: Củng cố*:*** | |
| Em hãy cho biết công thức tính trung bình cộng của dấu hiệu ?  Mốt của dấu hiệu là gì ? | HS: Công thức tính TB cộng của dấu hiệu  =  HS: Mốt của dấu hiệu là giá trị có tần số lớn nhất trong bảng tần số. |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Về nhà ôn tập bài cũ. Chuẩn bị bài tập giờ sau luyện tập

2. Giải các bài tập 14 🡪 19 SGK trang 20, 21, 22.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần 22**  Ngày soạn :29/1/2021  Ngày dạy :1/2/2021 | **CHƯƠNG 4: BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**  **KHÁI NIỆM VỀ BIỂU THỨC ĐẠI SỐ** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh hiểu được khái niệm về biểu thức đại số, tự tìm được một số ví dụ về biểu thức đại số.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tìm ví dụ về biểu thức đại số.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

Kiểm ta sự chuẩn bị của học sinh

**3. Bài mới:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | |
| Em hãy cho biết thế nào là một biểu thức ? Lấy ví dụ về biểu thức.  GV: Chuẩn hoá và cho điểm  **3. Bài mới:** | HS: Nêu khái niệm biểu thức  *Các số được nối với nhau bới dấu các phép tính (cộng, trừ, nhân. chia, nâng lên luỹ thừ) làm thành một biểu thức*  Ví dụ:  20 – (14 + 8) : 2 |
| ***Hoạt động 2:* 1. Nhắc lại về biểu thức** | |
| GV: Giới thiệu những biểu thức trên còn được gọi là biểu thức số**.**  Em hãy viết công thức tính chu vi của hình chữ nhật ?  Em hãy viết biểu thức số chu vi của hình chữ nhật có chiều rộng bằng 5 (cm), chiều dài bằng 8 (cm)  Yêu cầu HS làm **?1** SGK  GV: Vậy các biểu thức trên có thể là chữ được không ? | HS: Chu vi của hình chữ nhật có chiều dài là a, chiều rộng là b là:  C = (a+b)2  HS: Viết công thức:  (5 + 8).2  HS: Làm **?1**  (3 + 2).3 (cm2) |
| ***Hoạt động 3:* 2. Khái niệm về biểu thức đại số** | |
| GV: Nêu bài toán SGK  Em hãy viết công thức tính chu vi của hình chữ nhật có kích thước bằng 5 cm và a cm ? (với a là đại diện cho một số nào đó ).  GV: Với a = 2 cm ta có công thức trên thay a = 2 và là công thức tính chu vi của hình chữ nhật có chiều dài bằng 5 cm, chiều rộng bằng 2 cm.  Vậy: Ta có thể dùng biểu thức C = (5 + a).2 để biểu thị chu vi của các hình chữ nhật có một cạnh bằng 5 cm.  Yêu cầu HS làm **?2**  **Gợi ý**:  - Gọi chiều rộng của hình chữ nhật là a hỏi chiều dài của nó ?   * Viết công thức tính diện tích hình chữ nhật theo a ?   GV: Nhận xét và chuẩn hoá  Yêu cầu HS nghiên cứu 4 dòng sau ?2 (SGK/T25) và cho biết  Thế nào là biểu thức đại số ?  Em hãy lấy ví dụ về biểu thức đại số ?  GV: Nêu chú ý SGK   * Để cho gọn x.y thay bằng xy; 3.x thay bằng 3x   GV: Trong biểu thức đại số, các chữ có thể đại diện cho các số tuỳ ý nào đó. Người ta gọi những chữ như vậy là biến số (gọi tắt là biến).  GV: Giới thiệu chú ý SGK   * Trong biểu thức đại số, vì chữ đại diện cho số nên khi thực hiện các phép toán trên các chữ, ta có thể áp dụng những tính chất, quy tắc phép toán như trên các số. Chẳng hạn   x + y = y + x ; xy = yx ; xxx = x3 ; (x + y) + z = x (y + z) …  - Các biểu thức đại số có chứa biến ở mẫu, chẳng hạn như  ;  (với các biến t, x nằm ở mẫu) chưa được xét trong chương này.  **4. Củng cố:** | HS: Viết công thức tính chu vi hình chữ nhật  C = (5 + a).2 (cm)  C = (5 +2).2  HS: Làm **?2**  Gọi a cm là chiều rộng của hình chữ nhật  Chiều dài là a + 2 (cm)  S = a.(a+2) (cm2)  HS: Nêu khái niệm biểu thức đại số.  ***Biểu thức đại số là biểu thức mà trong đó có các số, các kí hiệu phép toán cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên luỹ thừa, các chữ (đại diện cho các số ).***  Ví dụ: (x + 7) .2  HS: Lên bảng làm **?3**   * Quãng đường: S = 30x * Tổng quãng đường:   S = S1 + S2 = 5x + 35y  HS: Ghi các chú ý |
| GV: Giới thiệu mục “có thể em chưa biết”  Gọi HS làm bài tập 1, 2 SGK trang 26  HS1: BT1  HS2: BT2  Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá. | HS:đọc mục ***“có thể em chưa biết”***  HS1: Làm bài tập 1  a) x + y  b) xy  c) (x + y)(x - y)  HS2: Làm bài tập 2 S = |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Về nhà ôn tập bài cũ, đọc trước bài mới.

2. Giải các bài tập 3, 4, 5 SGK trang 26, 27.

Các bài tập: 1 🡪 5 SBT trang 9, 10

HD: Bài 3:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| x - y |  | Tích của x và y |
| 5y |  | Tích của 5 và y |
| xy |  | Tổng của 10 và x |
| 10 + x |  | Tích của tổng x và y với hiệu của x và y |
| (x + y)(x - y) |  | Hiệu của x và y |

Giờ sau**:** Giá trị của một biểu thức đại số.

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần 24**  Ngày soạn :20/2/2021  Ngày dạy :22/2/2021 | **GIÁ TRỊ CỦA MỘT BIỂU THỨC ĐẠI SỐ** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh biết cách tính giá trị của một biểu thức đại số, biết cách trình bày lời giải của một bài toán này.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tính giá trị của biểu thức đại số.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập.

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | |
| Em hãy cho biết thế nào là một biểu thức đại số ? Lấy ví dụ về biểu thức đại số.  GV: Chuẩn hoá và cho điểm.  Gọi HS làm bài tập 2 SGK  Viết BTĐS biểu thị diện tích hình thang có đáy lớn là a, đáy nhỏ là b, đường cao là h (a, b, h có cùng đơn vị đo)  Em hãy nhắc lại công thức tính diện tích hình thang ?  GV: Chuẩn hoá và cho điểm  **3. Bài mới:** | HS: Nêu khái niệm biểu thức đại số  *Biểu thức đại số là một biểu thức mà ngoài các số, dấu của các phép tính (+, -, \*, /, ^) còn có cả các chữ (mỗi chữ đại diện cho một số).*  Ví dụ:(14 + a).2  **Bài 2**:Biểu thức đại số biểu thị diện tích hình thang có đáy lớn là a, đáy nhỏ là b, đường cao h là: |
| ***Hoạt động 2:* 1. Giá trị của một biểu thức đại số** | |
| **Ví dụ 1: (SGK/T27)**  Yêu cầu HS nghiên cứu lời giải SGK  Gọi 1HS lên bảng thức hiện phép tính  GV: Ta nói 18,5 là ***giá trị của biểu thức***  2m + n tại m = 9 và n = 0,5 (hay còn nói tại  m = 9 và n =0,5 thì ***giá trị của biểu thức*** 2m + n là 18,5).  **Ví dụ 2: (SGK/T27)**  Gọi HS đứng tai chỗ đọc cách thực hiện phép tính tính giá trị của biểu thức 3x2 – 5x + 1 tại  x = -1 và x = .  Yêu cầu HS dưới lớp làm bài tập trên.  Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá  ? Vậy *để tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước của các biến talàm thế nào?* | HS: Lên bảng thực hiện phép tính.  Thay m = 9 và n = 0,5 vào biểu thức đã cho, ta có:  2.9 + 0,5 = 18,5  Tính giá trị của biểu thức tại x = -1  Thay x = -1 vào biểu thức trên ta được:  3(-1)2 – 5.(-1) + 1 = 3 + 5 + 1 = 9  Vậy giá trị của biểu thức  3x2 – 5x + 1 tại x = -1 là 9  Tính giá trị của biểu thức tại x =  Thay x =  vào biểu thức trên ta được:  3.()2 – 5. + 1 =  Vậy giá trị của biểu thức  3x2 – 5x + 1 tại x =  là  HS: Vậy *để tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước của các biến, ta thay các giá trị cho trước đó vào biểu thức rồi thực hiện các phép tính* |
| ***Hoạt động 3:* 2. Áp dụng** | |
| Yêu cầu HS làm **?1**  Tính giá trị của biểu thức 3x2 – 9x tại x = 1 và tại x =  GV: Gọi HS nhận xét sau đó chuẩn hoá và cho điểm.  Yêu cầu HS làm **?2**  Giá trị của biểu thức x2y tại x = -4 và y = 3 là:  A. -48 B. 144  C. -24 D. 48  Gọi HS đứng tại chỗ trả lời sau đó GV chuẩn hoá  **4. Củng cố:** | HS1: Tính giá trị của biểu thức tại x = 1  Thay x = 1 vào biểu thức trên, ta có: 3.12 – 9.1 = 3 – 9 = -6  HS2: Tính giá trị của biểu thức tại x =  Thay x = 1 vào biểu thức trên, ta có:  HS: Trả lời  Đáp số đúng là: D. 48 |
| **Bài tập 6 SGK trang 28:**  GV: Đọc yêu cầu câu đố.  GV: yêu cầu thực hiện phép tính sau đó điền chữ cái tương ứng vào ô cần điền.  Gọi HS lên bảng tính, sau đó điền chữ cái vào ô tương ứng.  GV: Giới thiệu về giải thưởng toán học:  **LÊ VĂN THIÊM**  Lê Văn Thiêm (1918 - 1991) quê ở làng Trung Lễ, huyện Đức Thọ, tỉnh Hà Tĩnh – một miền quê hiếu học. Ông là người Việt Nam đầu tiên nhận bằng tiến sĩ quốc gia về toán của nước Pháp năm 1948 và cũng là người việt Nam đầu tiên trở thành giáo sư toán học tại một trường đại học ở châu Âu - đại học Zurich (Thuỵ Sĩ, 1949). Giáo sư là người thầy của nhiều nhà toán học nổi tiếng ở Việt Nam. Hiện nay, tên thầy được đặt tên cho giải thưởng toán học quốc gia của Việt Nam “Giải thưởng Lê Văn Thiêm”.  **Bài tập 7 SGK trang 29**  Gọi 1HS lên bảng thực hiện | HS: thực hiện phép tính rồi điền chữ cái tương ứng.  Với x = 3, y = 4, z = 5  **N** x2 = 9  **T** y2 = 16  **Ă** (xy + z) = 8,5  **L** x2 – y2 = -7  **M**  = 5  **Ê** 2z2 + 1 = 51  **H** x2 + y2 = 25  **V** z2 – 1 = 24  **I** 2(y + z) = 18  HS1: Tính giá trị biểu thức phần a  Thay m = -1 và n = 2 vào biểu thức, ta được  3.(-1) – 2.2 = -3 – 4 = -7  HS2: Tính giá trị biểu thức phần b  7.(-1) + 2.2 – 6 = -7 + 4 – 6 = -9 |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Về nhà ôn tập bài cũ, đọc phần “có thể em chưa biết”, đọc trước bài mới.

2. Giải các bài tập 8, 9 SGK trang 29.

Các bài tập: 6 🡪 12 SBT trang 10, 11

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần 25**  Ngày soạn :28/2/2021  Ngày dạy :1/3/2021 | **ĐƠN THỨC** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh nhận biết được một biểu thức đại số nào đó là đơn thức. Nhận biết được một đơn thức là đơn thức thu gọn. Phân biệt được phần hệ số, phần biến của đơn thức. Biết nhân hai đơn thức.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng viết một đơn thức thành đơn thức thu gọn.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đọc bài mới

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | |
| Em hãy cho biết thế nào là một biểu thức đại số ? Lấy ví dụ về biểu thức đại số.  GV: Chuẩn hoá và cho điểm. | HS: Nêu khái niệm biểu thức đại số  *Biẻu thức đại số là một biểu thức mà ngoài các số, dấu của các phép tính (+, -, \*, /, ^) còn có cả các chữ (mỗi chữ đại diện cho một số).*  Ví dụ: |
| ***Hoạt động 2:* 1. Đơn thức** | |
| Yêu cầu HS làm ?1 (SGK/T30)  **Bảng phụ**: Cho các biểu thức đại số:  4xy2 ; 3 – 2y ; - x2y3x ; 10x + y ; 5(x + y) ;  2x2(-)y3x ; 2x2y ; -2y  Hãy sắp xếp chúng thành hai nhóm:   * Nhóm 1: Những biểu thức có chứa phép cộng, phép trừ. * Nhóm 2: Các biểu thức còn lại   Gọi 1HS lên bảng làm  GV: Các biểu thức đại số trong nhóm 2 là những ví dụ về đơn thức.  Em hãy cho biết thế nào là đơn thức ?  Hãy lấy ví dụ về đơn thức  Ví dụ 1: (SGK/T30)  Ví dụ 2: Các biểu thức trong nhóm 1 không phải là đơn thức.  GV: Nêu chú ý: SGK   * Số 0 được gọi là đơn thức không   Yêu cầu HS làm ?2 | HS: làm ?1  1HS: Lên bảng trình bày.   * Nhóm 1: 3 – 2y ; 10x + y ;   5(x + y)   * Nhóm 2: 4xy2 ; - x2y3x ;   2x2(-)y3x ; 2x2y ; -2y  HS: Phát biểu khái niệm đơn thức.  *Đơn thức là biểu thức đại số chỉ gồm một số, hoặc một biến, hoặc một tích giữa các số và các biến.* HS: x2y; 3xy3z;...  HS: Lấy ví dụ về đơn thức. |
| ***Hoạt động 3:* 2.Đơn thức thu gọn** | |
| Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu ví dụ SGK   * Xét đơn thức 10x6y3 là đơn thức thu gọn.   Hãy chỉ ra đâu là phần hệ số ; đâu là phần biến  Em hãy cho biết thế nào là đơn thức thu gọn  Lấy ví dụ về đơn thức thu gọn.  VD1: (SGK/T31) đơn thức thu gọn  VD2: (SGK/T31) đơn thức không thu gọn  GV: Nêu chú ý SGK | HS: Nghiên cứu ví dụ SGK  Đơn thức 10x6y3 có phần hệ số: 10  Phần biến: x6y3  HS: Phát biểu:  *Đơn thức thu gọn là đơn thức chỉ gồm tích của một số với các biến, mà mỗi biến đã được nâng lên luỹ thừa với số mũ nguyên dương.*  HS: Lấy ví dụ đơn thức thu gọn và đơn thức không là đơn thức thu gọn. |
| ***Hoạt động 4:* 3. Bậc của một đơn thức** | |
| Yêu cầu HS nghiên cứu ví dụ SGK   * Đơn thức 2x5y3z là đơn thức thu gọn, phần hệ số là 2, phần biết là x5y3z. Bậc của đơn thức này là: 5 + 3 + 1 = 9   Em hãy cho biết thế nào là bậc của đơn thức  GV: Nêu chú ý   * Số thực khác 0 là đơn thức bậc không. * Số 0 được coi là đơn thức không có bậc. | HS: Nghiên cứu ví dụ SGK  HS: Phát biểu bậc của đơn thức  *Bậc của đơn thức có hệ số khác 0 là tổng số mũ của tất cả các biến có trong đơn thức đó.* |
| ***Hoạt động 5:* Nhân hai đơn thức** | |

|  |  |
| --- | --- |
| Yêu cầu HS đọc, nghiên cứu ví dụ SGK  Để nhân hai đơn thức ta làm như thế nào ?  GV: Nhấn mạnh cách thực hiện nhân hai đơn thức  VD: (2x2y).(9xy4) = (2.9)(x2y)(xy4) =18(x2x)(yy4)  = 18x3y5  GV: Nêu chú ý SGK  Yêu cầu HS thực hiện ?3 | HS: Đọc và nghiên cứu ví dụ về nhân hai đơn thức SGK  HS: Để nhân hai đơn thức ta làm như sau:   * Nhân các hệ số với nhau * Nhân các phần biến với nhau.   HS ghi VD vào vở  HS: Lên bảng làm ?3  -x3.(-8xy2) = [-.(-8)].(x3.x).y2  = 2x4y2 |
| **4: Củng cố:** | |
| Gọi 1 HS lên bảng làm bài tập 10 SGK  HS2: Bài 11  Bài 12: (SGK/T32)  Gọi 1HS đứng tại chỗ trả lời phần a)  Phần b) gọi 1HS lên bảng làm | Bài 10:  (5 – x)x2 – không phải là đơn thức  Bài 11:  b) 9x2yz là đơn thức  c) 15,5 là đơn thức  Bài 12:  Kết quả:  2,5x2y = 2,5.12.(-1) = -2,5  0,25x2y2 = 0,25.12.(-1)2 = 0,25 |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

- Học thuộc ĐN đơn thức, bậc của đơn thức, cách nhân hai đơn thức, thu gọn đơn thức.

- Giải các bài tập 13, 14 SGK trang 32.

Bài 13 -->18 (SBT/T11,12)

Giờ sau: Đơn thức đồng dạng.

**Tuần 26**

|  |  |
| --- | --- |
| Ngày soạn :6/3/2021  Ngày dạy 8/3/2021 | **ĐƠN THỨC ĐỒNG DẠNG** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh hiểu được thế nào là hai đơn thức đồng dạng. Biết cộng, trừ các đơn thức đồng dạng

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng cộng, trừ hai đơn thức đồng dạng.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | | |
| Em hãy cho biết thế nào là đơn thức ? Lấy ví dụ về đơn thức.  Hãy cho biết bậc của đơn thức trong VD và chỉ ra đâu là phần hệ số, đâu là phần biến?  GV: Chuẩn hoá và cho điểm.  **3. Bài mới:** | HS: Nêu khái niệm đơn thức  *Đơn thức là biểu thức đại sốchỉ gồm một số, hoặc một biến, hoặc một tích giữa các số và các biến..*  Ví dụ: 2x2yz | |
| ***Hoạt động 2:* 1. Đơn thức đồng dạng** | | |
| Yêu cầu HS làm ?1  Cho đơn thức 3x2yz   1. Hãy viết ba đơn thức có phần biến giống phần biến của đơn thức đã cho. 2. Hãy viết ba đơn thức có phần biến khác phần biến của đơn thức đã cho   GV: Các đơn thức như ở phần a là các ví dụ về đơn thức đồng dạng.  Thế nào là hai đơn thức đồng dạng ?  Cho ví dụ.  GV: Các ví dụ ở phần b không là đơn thức đồng dạng.  ? Số 1 và -5 có là hai đơn thức đồng dạng hay không ?  GV: Nêu chú ý SGK  Yêu cầu HS làm ?2 | HS: làm ?1  Ví dụ : a) 2x2yz; -2x2yz; x2yz  b) xy2z ; 2xz; -5x2y  HS: Hai đơn thức đồng dạng là hai đơn thức có hệ số khác 0 và phần biến giống nhau.  Ví dụ: 2x3y2; -5x3y2 và x3y2 là những đơn thức đồng dạng.  HS: Số 1 và -5 có là hai đơn thức đồng dạng  HS trả lời câu hỏi.  Hai đơn thức 0,9xy2 và 0,9x2y không đồng dạng với nhau vì phần biến khác nhau (xy2  x2y) | |
| ***Hoạt động 3:* 2. Cộng, trừ các đơn thức đồng dạng** | | |
| Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu ví dụ SGK và cho biết  ?Để cộng, trừ hai đơn thức đồng dạng ta làm như thế nào ?  Yêu cầu HS làm ?3  Gọi 1 HS lên bảng thực hiện phép cộng các đơn thức.  GV: Chuẩn hoá và nêu cách giải tổng quát khi tính tổng (hiệu) các đơn thức. | HS: Đọc và nghiên cứu ví dụ SGK  HS: Trả lời câu hỏi  *Để cộng, trừ các đơn thức đồng dạng, ta cộng, trừ các hệ số với nhau và giữ nguyên phần biến.*  1HS: Lên bảng thực hiện cộng các đơn thức.  xy3 + 5xy3 – 7xy3 = (1 + 5 – 7)xy3= -xy3 | |
| **4: Củng cố:** | | |
| **Bảng phụ**: Bài 15 (SGK/T34)  Gọi 1HS làm bài tập 15 SGK  Yêu cầu 1HS nhận xét bài làm của bạn  GV: Nhận xét, chuẩn hoá.  Bài 16: (SGK/T34)  Gọi 1HS làm bài tập 16  Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá | HS: Xếp các đơn thức đồng dạng theo nhóm.  +) Nhóm 1: - x2y; -x2y; x2y; -x2y  +) Nhóm 2: xy2; -2xy2; xy2  +) Nhóm 3: xy  HS: Làm bài tập 16  25xy2 + 55xy2 + 75xy2  = (25 + 55 + 75)xy2 = 155xy2 | |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

- Học thuộc KN đơn thức đồng dạng, Các bược cộng, trừ đơn thức đồng dạng

- Giải các bài tập 17 🡪 23 SGK trang 35-36.

|  |  |
| --- | --- |
| Tuần 27  Ngày soạn :13/3/2021  Ngày dạy :15/3/2021 | **ĐA THỨC** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh nhận biết được đa thức thông qua một số ví dụ cụ thể. Biết thu gọn đa thức, tìm bậc của đa thức.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng thu gọn đa thức, tìm bậc của đa thức.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | |
| Em hãy cho biết thế nào là đơn thức ? Đơn thức đồng dang ?  Làm bài tập 23 (SGK/T36)  GV: Chữa bài tập.  Phần a, b chỉ có một đáp án, phần c có nhiều đáp án khác nhau  **3. Bài mới:** | HS: Trả lời các khái niệm như SGK  HS: Làm bài tập 23 (SGK/T36)  a) 3x2y + 2x2y = 5x2y  b) -5x2 – 2x2 = -7x2  c) -4x5 + 2x5 + 3x5 = x5 |
| ***Hoạt động 2:* 1. Đa thức** | |
| Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu ví dụ (SGK/T36)  GV: Các biểu thức x2 + y2 + xy ;  3x2 – y2 + xy – 7x ;  x2y - 3xy + 3x2y – 3 + xy - x + 5 là những đa thức đa thức  Vậy thế nào là đa thức ?  Ở đa thức x2 + y2 + xy thì x2 là gì ? y2 là gì ? xy là gì ?  GV: Để cho gọn người ta thường kí hiệu đa thức bằng các chữ cái in hoa A, B, C, D, M, N, P, Q  Ví dụ: P = 3x2 – y2 + xy – 7x  GV: Gọi 1 HS lên bảng lấy ví dụ về đa thức. Chỉ rõ các hạng tử của nó ?  Đơn thức 3x3yz có là đa thức không ? | HS: Đọc, nghiên cứu ví dụ (SGK/T36)  HS: Lấy ví dụ các đa thức  HS: Nêu khái niệm đa thức.  *Đa thức là một tổng của những đơn thức. Mỗi đơn thức trong tổng gọi là một hạng tử của đa thức đó.*  HS: Ở đa thức x2 + y2 + xy thì x2 ; y2 ;xy là những hạng tử  HS: Lấy ví dụ về dâ thức. Chỉ các hạng tử.  HS: Mỗi đơn thức cũng là một đa thức |
| ***Hoạt động 3:* 2. Thu gọn đa thức** | |
| GV: Đa thức là tổng của những đơn thức. Như vậy trong tổng có thể có các đơn thức đồng dạng do vậy ta phải thu gọn đa thức đó và cách thu gọn như ví dụ SGK  Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu ví dụ SGK  Thế nào là thu gọn đa thức ?  Gọi 1HS làm?2 (SGK/T37)  HS dưới lớp làm vào vở | HS: Nghiên cứu ví dụ SGK  HS: Thu gọn đa thức là tính tổng các đơn thức đồng dạng trong đa thức đó.  1HS: Lên bảng làm ?2  Q = (5x2y + x2y) + (-3xy – xy + 5xy) + (-) + ()  Q = x2y + xy + |
| ***Hoạt động 4:* Bậc của đa thức** | |
| Cho đa thức M = x2y5 – xy4 + y6 + 1  Đa thức trên có thu gọn được nữa hay không?  Yêu cầu HS đọc nghiên cứu ví dụ (SGK/T37)  Hạng tử x2y5 có bậc là 7  Hạng tử -xy4 có bậc là 5  Hạng tử y6 có bậc là 6  Hạng tử 1 có bậc là 0  Ta thấy 7 là số lớn nhất và nó chính là bậc của đa thức.  Thế nào là bậc của đa thức ?  GV: Nêu chú ý (SGK/T38)  + Số 0 được coi là đa thức không và nó không có bậc.  + Khi tìm bậc của đa thức trước hết ta phải thu gọn đa thức đó.  Yêu cầu HS làm ?3 (SGK/T38)  Đa thức Q đã được thu gọn chưa? Muốn tìm bậc của đa thức Q ta làm thế nào?  Gọi 1HS lên bảng làm, HS dưới lớp làm vào vở | HS: Đa thức trên là đa thức đã thu gọn.  HS: Đọc và nghiên cứu ví dụ (SGK/T37)  HS: *Bậc của đa thức là bậc của hạng tử có bậc cao nhất trong dạng thu gọn của đa thức đó.*  HS: Đa thức Q chưa được thu gọn  HS: Ta phải thu gọn đa thức Q sau đó mới tìm bậc  HS: Lên bảng tìm bậc của đa thức trên.  Q = -3x5 -  Q = -  Bậc của đa thức Q là 4 |
| **Bài tập 24 (SGK/T38)**  Gọi HS đọc bài toán  Yêu cầu 1HS lên bảng làm bài  GV: Chuẩn hoá và cho điểm.  **Bài tập 25 (SGK/T38)**  Yêu cầu HS làm  HS1: a)  HS2: b)  GV: Nhận xét, chuẩn hoá và cho điểm. | 1HS: Lên bảng làm bài tập 24  a) 5x + 8y là một đa thức  b) 10.12x + 15.10y  = 120x + 150y là một đa thức.  Kết quả bài tập 25  a) Đa thức: 3x2 - x + 1 + 2x – x2  = 2x2 - x + 1 + 2x Có bậc là 2  b) Đa thức:  3x2 + 7x3 – 3x3 + 6x3 – 3x2 = 13x3  Có bậc là 3 |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

- Về nhà học thuộc định nghĩa đa thức, cách thu gọn đa thức và cách tìm bậc của đa thức.

- Giải các bài tập 26 🡪 28 (SGK/T38).

Bài 24 --> 28 (SBT/T13)

HD: Bài tập 27 (SGK/T38).

Để tính giá trị của một đa thức P tại x = 0,5 và y = 1, ta nên rút gọn P sau đó mới thay x = 0,5 và y = 1 vào đa thức vào rồi thực hiện phép tính.

Đọc và xem trước bài cộng, trừ đa thức

Giờ sau: Cộng, trừ đa thức

|  |  |
| --- | --- |
| Tuần 28  Ngày soạn :22/3/2021  Ngày dạy :24/3/2021 | **CỘNG, TRỪ ĐA THỨC** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh biết cộng, trừ đa thức

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tính toán cộng, trừ hai hay nhiều đa thức.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | |
| Thế nào là một đa thức ? Cho ví dụ. Tìm bậc của đa thức đó ?  GV: Chuẩn hoá và cho điểm. | HS: Phát biểu định nghĩa đa thức.  Lấy ví dụ về đa thức. Tìm bậc của nó. |
| ***Hoạt động 2:* 1. Cộng hai đa thức.** | |
| Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu VD (SGK/T39) cách cộng hai đa thức.  Để cộng hai đa thức ta làm như thế nào ?  Yêu cầu HS làm ?1(SGK/T39)  Cho hai đa thức  M = 3xyz – 3x2 + 5xy – 1  N = 5x2 + xyz – 5xy + 3 – y  Hãy tính M + N = ?  Gọi 1HS lên bảng làm, HS dưới lớp làm vào vở  Yêu cầu HS nhận xét GV chuẩn hoá và cho điểm. | HS: Nghiên cứu ví dụ (SGK/T39)  HS: Để cộng hai đa thức ta nhóm các đơn thức đồng dạng thành một nhóm rồi thực hiện phép cộng  1HS: Lên bảng tính M + N  M + N = (3xyz – 3x2 + 5xy – 1) + (5x2 + xyz – 5xy + 3 – y)  = (3xyz + xyz) + (-3x2 + 5x2) + (5xy – 5xy) – y + 3 – 1  = 4xyz + 2x2 – y + 2 |
| ***Hoạt động 3:* 2. Trừ hai đa thức** | |
| Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu VD (SGK/T39) cách trừ hai đa thức.  Để trừ hai đa thức ta làm như thế nào ?  Yêu cầu HS làm ?2(SGK/T39)  Cho hai đa thức  M = 3xyz – 3x2 + 5xy – 1  N = 5x2 + xyz – 5xy + 3 – y  Hãy tính M - N = ? và N – M = ?    HS1: M – N  HS2: N – M  Gọi HS nhận xét, sau đó GV chuẩn hoá và cho điểm. | HS: Nghiên cứu ví dụ (SGK/T39)  HS: Để trừ hai đa thức ta phải bỏ dấu ngoặc rồi nhóm các đơn thức đồng dạng thành một nhóm rồi thực hiện phép cộng, trừ  2HS: Lên bảng làm  +) M - N = (3xyz – 3x2 + 5xy – 1) - (5x2 + xyz – 5xy + 3 – y)  = 3xyz - 3x2 + 5xy – 1 – 5x2 – xyz + 5xy – 3 + y  = (3xyz – xyz) + ( - 3x2 - 5x2) + (5xy + 5xy) + (-3 – 1) + y  = 2xyz - 8x2 + 10xy + y – 4  +) N – M = -2xyz + 8x2 –10xy – y + 4 |
| **4: Củng cố :** | |
| **Bài tập 29** (SGK/T40)  Gọi 1 HS lên bảng thực hiện cộng hai đa thức.  HS1: a)  Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá  **Bài tập 32** (SGK/T40)  GV: Hướng dẫn HS cách tìm hai đa thức P và Q | HS1: (x + y) + (x – y)  = x + y + x – y = 2x  HS2: (x + y) - (x – y) = x + y - x +y=2y  Kết quả:  a) P + (x2 – 2y2) = x2 – y2 + 3y2 – 1  P = - (x2 – 2y2) + x2 – y2 + 3y2 – 1  = (-x2 + x2) + (2y2 – y2 + 3y2) – 1  = 4y2 – 1  b) Q – (5x2 – xyz) = xy + 2x2 – 3xyz+ 5  🡪 Q = 7x2 – 4xyz + xy + 5 |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

- Về nhà ôn lại cách cộng, trừ đa thức.

- Giải các bài tập 33 🡪 36 (SGK/T40, 41).

Bài 29 --> 31 (SBT/T13,14)

HD: Bài tập 36.

Để tính giá trị của một đa thức tại giá trị cụ thể của biến, ta nên rút gọn sau đó mới thay vào rồi tính.

|  |  |
| --- | --- |
| Tuần 29  Ngày soạn :29/3/2021  Ngày dạy :31/3/2021 | **ĐA THỨC MỘT BIẾN** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh biết kí hiệu đa thức một biến và biết sắp xếp đa thức theo luỹ thừa giảm hoặc tăng của biến. Biết tìm bậc, các hệ số, hệ số cao nhất, hệ số tự do của đa thức một biến.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng tính giá trị của đa thức tại một giá trị cụ thể của biến.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | |
| Em hãy phát biểu khái niệm đa thức ? Lấy ví dụ.  GV: Chuẩn hoá và cho điểm.  GV: Nếu chúng ta xét tổng các đơn thức của cùng một biến thì ta sẽ có đa thức một biến. Để nghiên cứu kĩ chúng ta học bài hôm nay.  **3. Bài mới:** | HS: Phát biểu khái niệm đa thức.  HS: Lấy ví dụ |
| ***Hoạt động 2:* 1. Đa thức một biến** | |
| Em hãy cho biết thế nào là đa thức một biến ?  GV: Lấy ví dụ về đa thức một biến.  A = 7y2 – 3y +  B = 2x5 – 3x +7x3 + 4x5 +  Em hãy cho biết đa thức một biến khác gì với đa thức?  Một số có được gọi là đa thức một biến không ?  GV: Để chỉ rõ A là đa thức biến y, B là đa thức biến x,… người ta kí hiệu A(y), B(x), … Khi đó giá trị của đa thức A(y) tại y = -1 là A(-1) …  Gọi HS thực hiện phép tính ở ?1  HS1: A(5)  HS2: B(-2)  GV: Gọi HS nhận xét, sau đó chuẩn hoá và cho điểm.  Em hãy cho biết thế nào là bậc của đa thức ?  Yêu cầu HS đứng tại chỗ làm ?2. Tìm bậc của đa thức A(y) và B(x) ?  Vậy bậc của đa thức một biến là gì ? | HS: Phát biểu khái niệm đa thức một biến.  HS: Đa thức một biến là đa thức chỉ có một biến.  HS: Trả lời  Một số cũng được coi là đa thức một biến.  HS: làm bài tập  HS1: A(5) = 7.52 – 3.5 +  = 175 – 15 +  = 160,5  HS2: B(x) = 2x5 – 3x +7x3 + 4x5 + = 6x5 + 7x3 – 3x +  B(-2) = 6.25 + 7.23 – 3.2 +  B(-2) = 242,5  HS: Bậc của đa thức là bậc của hạng tử có bậc cao nhất trong dạng thu gọn của đa thức đó.  + Bậc của A(y) là 2  + Bậc của B(x) là 5  HS: Bậc của đa thức một biến (khác đa thức không, đã thu gọn) là số mũ lớn nhất của biến trong đa thức đó. |
| ***Hoạt động 3:* 2. Sắp xếp một đa thức.** | |
| GV: Giới thiệu tác dụng của việc sắp xếp một đa thức.  Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu ví dụ SGK.  Để sắp xếp một đa thức ta có mấy cách ?  Cho đa thức P(x) = 2x + 5x2 – 4 – x3 + 3x5.  HS1: Sắp xếp theo luỹ thừa giảm dần của biến  HS2: Sắp xếp theo luỹ thừa tăng dần của biến  GV: Nêu chú ý SGK  Để sắp xếp các hạng tử của một đa thức, trước hết ta phải thu gọn đa thức đó.  HS1: B(x)  HS2: Q(x)  GV: Nêu nhận xét SGK  ax2 + bx + c gọi là tam thức bậc hai  (a, b, c là các số thực cho trước, a khác 0)  GV: Nêu chú ý | HS: Đọc và nghiên cứu ví dụ  HS: Để sắp xếp một đa thức ta có thể sắp xếp theo luỹ thừa tăng (hoặc giảm) của biến.  HS1:P(x)=-4 + 2x + 5x2 – x3 + 3x5  HS2:P(x)=3x5 – x3 +5x2 + 2x – 4  HS: sắp xếp các đa thức.  B(x) = 2x5 – 3x +7x3 + 4x5 +  = 6x5 + 7x3 – 3x +  =  - 3x +7x3 + 6x5  Q(x) = 4x3 – 2x + 5x2 – 2x3 + 1 – 2x3 = 5x2 – 2x + 1  R(x) = -x2 + 2x4 + 2x – 3x4 – 10 + x4 = -x2 + 2x – 10 |
| ***Hoạt động 4:* 3. Hệ số** | |
| Yêu cầu HS đọc ví dụ SGK  Cho đa thức P(x) = 3x5 – x3 + 5x2 + 2x – 4  Tìm hệ số, luỹ thừa của các biến, hệ số cao nhất ?  GV: Nêu chú ý SGK  P(x) = 3x5 + 0x4 – x3 + 5x2 + 2x – 4  **4. Củng cố:** | HS:làm bài tập  P(x) = 3x5 – x3 + 5x2 + 2x – 4  3 là hệ số của luỹ thừa bậc 5  -1 là hệ số của luỹ thừa bậc 3  5 là hệ số của luỹ thừa bậc 2  2 là hệ số của luỹ thừa bậc 1  -4 là hệ số tự do  3 là hệ số cao nhất |
| Gọi HS làm bài tập 39 SGK  Bài tập 43 SGK.  Gọi 1HS đứng tại chỗ trả lời  GV: Chốt lại kiến thức toàn bài | HS: làm bài tập 39  Kết quả:  a) P(x) = 6x5 – 4x3 + 9x2 – 2x +2  b)Các hệ số khác 0 của đa thứcP(x)  6; -4; 9; -2; 2  Kết quả:a) 5 ; b) 1 ; c) 3 ; d) 0 |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Về nhà ôn tập bài cũ, đọc trước bài mới.

2. Giải các bài tập 40 🡪 43 SGK trang 43.

HD: Bài tập 42

P(x) = x2 – 6x + 9 = (x – 3).(x – 3)

P(3) = (3 – 3).(3 – 3) = 0

P(-3) = (-3 – 3).(- 3 – 3) = (-6).(-6) = 36

Giờ sau: “ **Cộng, trừ đa thức một biến** “

|  |  |
| --- | --- |
| Tuần 30  Ngày soạn :5/4/2021  Ngày dạy :7/4/2021 | **CỘNG, TRỪ ĐA THỨC MỘT BIẾN** |

**I. Mục tiêu:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh có thể thực hiện việc cộng, trừ đa thức một biến bằng nhiều cách khác nhau. Đặt các đơn thức đồng dạng trong cùng một cột để thực hiện phép tính.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng cộng, trừ đa thức một biến.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. Chuẩn bị**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. Tiến trình bài dạy:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** | |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | | |
| Em hãy cho biết khái niệm đa thức một biến ? Bậc của đa thức một biến? Lấy ví dụ về đa thức một biến. | HS1: Phát biểu khái niệm đa thức một biến. Bậc của đa thức một biến  Ví dụ: P(x) = 2x3 – 5x2 + 7x – 1 | |
| ***3*. Bài mới*: Hoạt động 2:* 1. Cộng hai đa thức một biến** | | |
| GV Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu ví dụ cách thực hiện phép cộng hai đa thức P(x) và Q(x) SGK.  GV: Qua ví dụ trên em hãy cho biết có mấy cách thực hiện phép cộng hai đa thức một biến ? Cách thực hiện của từng cách như thế nào ?  GV: Nhận xét và nêu cách thực hiện.  Cho hai đa thức sau:  P(x) = 2x4 – x – 2x3 + 1  Q(x) = 5x2 – x3 + 4x  Yêu cầu làm theo hai cách khác nhau.    HS1: Cách 1  HS2: Cách 2  Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá và cho điểm. | | HS: Đọc cách thực hiện phép cộng hai đa thức SGK  HS: Qua ví dụ trên có hai cách thực hiện phép cộng hai đa thức một biến.  Cách 1: Nhóm các đơn thức đồng dạng rồi thực hiện phép cộng.  Cách 2: Sắp xếp các hạng tử của hai đa thức cùng theo luỹ thừa giảm (hoặc tăng) của biến, rồi đặt phép tính theo cột dọc tương tự như cộng các số (các đơn thức đồng dạng đặt cùng một cột)  HS: Làm bài  Cách 1P(x) + Q(x)  = (2x4 – x – 2x3 + 1) + (5x2 – x3 + 4x)  = 2x4 + (-2x3 – x3) + 5x2 + (-x + 4x) + 1  = 2x4 – 3x3 + 5x2 + 3x + 1  Cách 2  P(x) = 2x4 – 2x3 - x + 1  Q(x) = - x3 + 5x2 + 4x  P(x) + Q(x) =2x4 – 3x3 +5x2 + 3x +1 |
| ***Hoạt động 3:* 2. Trừ hai đa thức một biến** | | |
| GV Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu ví dụ cách thực hiện phép trừ hai đa thức P(x) và Q(x) SGK.  GV: Qua ví dụ trên em hãy cho biết có mấy cách thực hiện phép trừ hai đa thức một biến ? Cách thực hiện của từng cách như thế nào ?  GV: Nhận xét và nêu cách thực hiện.  Cho hai đa thức sau:  P(x) = 2x4 – x – 2x3 + 1  Q(x) = 5x2 – x3 + 4x  HS1: Cách 1  HS2: Cách 2  Gọi HS nhận xét sau đó GV chuẩn hoá và cho điểm. | HS: Đọc cách thực hiện phép trừ hai đa thức SGK  HS: Qua ví dụ trên có hai cách thực hiện phép trừ hai đa thức một biến.  Cách 1: Nhóm các đơn thức đồng dạng rồi thực hiện phép trừ.  Cách 2: Sắp xếp các hạng tử của hai đa thức cùng theo luỹ thừa giảm (hoặc tăng) của biến, rồi đặt phép tính theo cột dọc tương tự như trừ các số (các đơn thức đồng dạng đặt cùng một cột)  HS: Làm bài  Cách 1  P(x) + Q(x)  = (2x4 – x – 2x3 + 1) - (5x2 – x3 + 4x)  = 2x4 – x – 2x3 + 1 – 5x2 + x3 – 4x  = 2x4 + (-2x3 + x3) - 5x2 + (-x - 4x) + 1  = 2x4 – x3 - 5x2 - 5x + 1  Cách 2  P(x) = 2x4 – 2x3 - x + 1  Q(x) = - x3 + 5x2 + 4x  P(x) - Q(x) =2x4 – x3 - 5x2 - 5x +1 | |
| ***Hoạt động 4:* Chú ý** | | |
| GV: Nêu chú ý SGK  Để cộng, trừ hai đa thức một biến, ta có thể thực hiện theo một trong hai cách sau:  **Cách 1**: *Thực hiện theo cách cộng, trừ đa thức đã học ở lớp mục 6 (bài cộng, trừ đa thức).*  **Cách 2**: *Sắp xếp các hạng tử của hai đa thức cùng theo luỹ thừa giảm (hoặc tăng) của biến, rồi đặt phép tính theo cột dọc tương tự như trừ các số (các đơn thức đồng dạng đặt cùng một cột).* | HS: Ghi chú ý vào vở | |
| **4: Củng cố :** | | |
| Cho HS làm ?1  Cho hai đa thức:  M(x) = x4 + 5x3 – x2 + x – 0,5  N(x) = 3x4 – 5x2 – x – 2,5  HS1 thực hiện M(x) + N(x)  HS2 thực hiện M(x) – N(x)  Gọi HS nhận xét sau đó chuẩn hoá và cho điểm.  Em hãy nêu cách thực hiện phép cộng, trừ hai đa thức một biến | HS1:  M(x) + N(x) = (x4 + 5x3 – x2 + x – 0,5) + (3x4 – 5x2 – x – 2,5 )  = (x4 + 3x4) + 5x3 + (-x2 – 5x2) + (x – x) + (-0,5 – 2,5)= 4x4 + 5x3 – 6x2 – 3  HS2:  M(x) = x4 + 5x3 – x2 + x – 0,5  N(x) = 3x4 – 5x2 – x – 2,5  M(x) – N(x) = -2x4 + 5x3 + 4x2 + 2x + 2  HS: Nêu cách cộng, trừ đa thức một biến | |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

- Ôn tập lại cách cộng, trừ đa thức một biến

- Làm các bài tập: 44 🡪 53 (SGK trang 45 – 46)

HD: Thực hiện phép cộng, trừ đa thức một biến theo cách 2. Cộng, trừ theo cột dọc.

**Bài tập 47 SGK**

P(x) = 2x4 – 2x3 - x + 1

Q(x) = - x3 + 5x2 + 4x

H(x) = - 2x4 + x2 + 5

P(x) + Q(x) + H(x) = - 3x3 + 4x2 + 3x + 6

P(x) - Q(x) - H(x) = 4x4 - x3 – 6x2 – 5x – 4

|  |  |
| --- | --- |
| Tuần 31  Ngày soạn :12/4/2021  Ngày dạy :14/4/2021 | **NGHIỆM CỦA ĐA THỨC MỘT BIẾN** |

**I. MỤC TIÊU:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh hiểu khái niệm của đa thức. Biết cách kiểm tra xem số a có phải là nghiệm của đa thức hay không

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng kiểm tra một số có là nghiệm của đa thức hay không.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** | |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | | |
| GV: Để tính giá trị của một đa thức tại một giá trị cho trước của biến ta làm như thế nào ?  GV: Tính giá trị của đa thức  P(x) = x2 – x – 2. Tại x = 1 ; x = - 1 ; x = 0 .  GV: Nhận xét và cho điểm.  GV: Với x = -1 ta có P(x) = 0. Khi đó x = -1 được gọi là gì ? Chúng ta học bài hôm nay.  **3. Bài mới:** | HS: Nêu cách tính giá trị của đa thức khi biết giá trị của biến.   1. Thay giá trị của biến vào đa thức rồi thực hiện phép tính.   HS: Lên bảng tính giá trị của đa thức P(x).   1. Thay x = 1 vào P(x) ta được:   P(1) = 12 – 1 – 2 = -2   1. Thay x = -1 vào P(x) ta được:   P(-1) = (-1)2 – (-1) – 2 = 1 + 1 – 2 = 0   1. Thay x = 0 và P(x) ta được:   P(0) = 0 – 0 – 2 = -2 | |
| ***Hoạt động 2:* Nghiệm của đa thức một biến** | | |
| GV: Yêu cầu HS đọc và nghiên cứu bài toán SGK.  GV: Em hãy cho biết công thức đổi độ F sang độ C ?  GV: Em hãy cho biết nước đóng băng ở bao nhiêu độ C ?  GV: Vậy nước đóng băng ở bao nhiêu độ F ?  GV: Từ bài toán trên, xét đa thức P(x) = x -  GV: Em hãy cho biết giá trị của P(x) = 0 khi nào ?  GV: x = 32 gọi là nghiệm của đa thức P(x). Vậy thế nào là nghiệm của đa thức ?  GV: Em hãy cho biết nghiệm của đa thức  P(x) = x2 – x – 2 bằng bao nhiêu ?  GV: Để kiểm tra xem x = a có phải là nghiệm của đa thức P(x) không, ta làm như thế nào ? | | HS: Đọc bài toán SGK  HS: Nêu công thức:  C = (F – 32)  HS: Nước đòng băng ở 00C  HS: Từ công thức C = (F – 32) ta có:  C = (F – 32) = 0🡪 F – 32 = 0 🡪 F = 32  Vậy nước đóng băng ở 320F  HS: P(x) = 0 khi x = 32.  HS: Đọc khái niệm nghiệm của đa thức.  *Nếu x = a, đa thức P(x) có giá trị bằng 0 thì ta nói a (hoặc x = a) là một nghiệm của đa thức đó.*  HS: Nghiệm của đa thức P(x) = x2 – x – 2 là x = -1  HS: Kiểm tra xem P(a) có băng 0 hay không. |
| ***Hoạt động 3:* Ví dụ** | | |
| GV: Yêu cầu HS đọc ví dụ SGK  GV: Một đa thức có bao nhiêu nghiệm ?  GV: Nêu chú ý SGK  \*Một đa thức (khác đa thức không) có thể có 1 nghiệm, 2 nghiệm, … hoặc không có nghiệm.  \*Người ta đã chứng minh được số nghiệm của một đa thức (khác đa thức không) không vượt quá bậc của nó. | HS: Đọc nghiên cứu ví dụ SGK (5’)  HS: Trả lời về số nghiệm của một đa thức.  HS: Ghi chú ý SGK | |
| GV: Cho HS làm ?1  GV: Để kiểm tra xem x = -2; x= 0; x = 2 có là nghiệm của đa thức x3 – 4x ta làm như thế nào ?  GV: Cho HS làm ?2 | HS: Lên bảng làm ?1  - Thay x = -2 vào đa thức x3 – 4x ta được: (-2)3 – 4(-2) = -8 + 8 = 0 🡪 x = -2 là nghiệm của đa thức.  - Thay x = 0 vào đa thức x3 – 4x ta được:  03 – 4.0 = 0 🡪 x = 0 là nghiệm của đa thức.  - Thay x = 2 vào đa thức x3 – 4x ta được:  23 – 4.2 = 8 – 8 = 0 🡪 x = 2 là nghiệm của đa thức. | |
| ***Hoạt động 4:* Bài tập luyện tập** | | |
| **Bài tập 54 SGK**  GV: Gọi hs làm bài tập  GV: Để tìm nghiệm của đa thức P(x) ta làm như thế nào ?  **GV: Để tìm nghiệm của đa thức P(x) ta cho P(x) = 0 để tìm x.**  **Bài tập 55 SGK**  GV: Em hãy tìm nghiệm của đa thức P(y) = 3y + 6  GV: Em hãy chứng minh đa thức Q(y) = y4 + 2 không có nghiệm  GV: Gọi HS nhận xét sau đó chuẩn háo và cho điểm. | HS: làm bài tập  **HS1**: Thay x =  vào đa thức P(x) = 5x +  ta được: P() = 5. = 1  Vậy x =  không là nghiệm của đa thức P(x) = 5x +  **HS2**:  - Tính Q(1) = 12 – 4.1 + 3 = 1 – 4 + 3 = 0  - Tính Q(3) = 32 – 4.3 + 3 = 9 – 12 + 3 = 0  Vậy x = 1; x = 3 đều là nghiệm của Q(x) = x2 – 4x + 3  HS: Trả lời câu hỏi  HS: Tìm nghiệm của P(y)  Xét P(y) = 0 🡪 3y + 6 = 0 🡪 3y = -6 🡪 y = -2.  Vậy y = -2 là nghiệm của đa thức P(y)  HS: Lên bảng làm phần b  Ta có y4 = (y2)2  0 với mọi y  🡪 y4 + 2 > 0 với mọi y 🡪 đa thức Q(y) = y4 + 2 không có nghiệm | |

**4. Hướng dẫn về nhà:**

- Ôn tập bài cũ, chuẩn bị bài mới

- Làm bài tập: 54 🡪 56 SGK. Các bài tập trong SBT

Tuần 33

|  |  |
| --- | --- |
| Ngày soạn : 26/4/2021  Ngày giảng: 28/4/2021 | **ÔN TẬP CUỐI NĂM** |

**I. MỤC TIÊU:**

- ***Kiến thức***: - Ôn tập các tính chất của tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau, khái niện số vô tỉ, số thực, căn bậc hai. Học sinh được ôn tập các phép tính về số hữu tỉ, số thực

- ***Kỹ năng***: Rèn luyện kĩ năng tìm số chưa biết trong tỉ lệ thức, trong dãy tỉ số bằng nhau, giải toán về tỉ số, chia tỉ lệ thức, thực hiện phép tính trong **R**. Rèn kỹ năng thực hiện các phép tính về số hữu tỉ, số thực để tính giá trị biểu thức. Vận dụng các tính chất của đẳng thức, tính chất của tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau để tìm số chưa biết.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập.

**II. PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** | |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra bài cũ** | | |
| GV: Phát biểu định nghĩa căn bậc hai của một số không âm.  GV: Áp dụng thực hiện phép tính sau:  a.  b. 0,5.  GV: Chuẩn hoá  GV: Tìm x, biết  GV: Gọi HS nhận xét, sau đó GV chuẩn hoá. | HS: Phát biểu định nghĩa  HS: Làm bài tập  a.  b.  HS: Nhận xét  HS: Lên bảng làm bài tập    Ta có:    Với  Với  TH1: (1) Với  TH2: (1)  = - | |
| ***Hoạt động 2:* Ôn tập lí thuyết** | | |
| GV: Số hữu tỉ là gì ?  GV: Số hữu tỉ có biểu diễn thập phân như thế nào ?   * Số vô tỉ là gì ? * Số thực là gì ? * Trong tập **R** các số thực, em đã biết những phép toán nào ?   GV: Nhận xét và cho điểm  GV: Quy tắc các phép toán và các tính chất của nó trong **Q** được áp dụng tương tự trong **R**  (GV treo bảng phụ bảng ôn tập các phép toán) | | HS: Trả lời  *Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số  với a, b* ***Z,*** *b 0*  HS: Trả lời   * Mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn và ngược lại * Số vô tỉ là số viết được dưới dạng số thập phân vô hạn không tuần hoàn * Số thực gồm số hữu tỉ và số vô tỉ * Trong tập **R** các số thực, ta đã biết các phép toán là cộng, trừ, nhân, chia, luỹ thừa và căn bậc hai của một số không âm.   HS: Nhắc lại một số quy tắc phép toán (luỹ thừa, định nghĩa căn bậc hai) |
| ***Hoạt động 3:* Bài tập luyện tập** | | |
| **Bài 1:**  GV: Yêu cầu hs thực hiện các phép tính sau  a, -0,75..(-1)2  b,  c, () :  GV: Gợi ý HS tính một cách hợp lí nếu có thể  GV: Gọi HS nhận xét sau đó chuẩn hoá và cho điểm | HS: làm bài  HS1:  a, -0,75..(-1)2 =  =  = 7  HS2:  b,  = =  = -44  HS3:c, () :  = = 0 :  = 0 | |
| ***Hoạt động 4:* Bài tập củng cố** | | |
| GV: Yêu cầu HS thực hiện phép tính  a, (9 : 5,2 + 3,4.2)  b,  GV: Gọi HS nhận xét sau đó chuẩn hoá và cho điểm | HS: làm bài tập  **HS1:**a, (9 : 5,2 + 3,4.2)  = () :  = () : = ().=  = -6  **HS2:**  a, (9 : 5,2 + 3,4.2)= | |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

- Ôn tập bài cũ, chuẩn bị bài mới

- Làm các bài tập 5 🡪 9 SGK trang 89 – 90.

Hướng dẫn: Bài tập 5

Thay toạ độ các điểm A, B, C vào hàm số y = -2x + 

A(0 ; ) 🡪 x = 0; y =  thay vào hàm số trên ta có:

 = -2.0 +  luôn đúng 🡪 Điểm A thuộc đồ thị hàm số

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần 34**  Ngày soạn : 3/5/2021  Ngày giảng: 5/5/2021 | **ÔN TẬP CUỐI NĂM** |

**I. MỤC TIÊU:**

- ***Kiến thức***: - Học sinh được ôn tập các phép tính về số hữu tỉ, số thực, tỉ lệ thức, đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch.

- ***Kỹ năng***: Rèn kỹ năng thực hiện các phép tính về số hữu tỉ, số thực để tính giá trị biểu thức. Vận dụng các tính chất của đẳng thức, tính chất của tỉ lệ thức và dãy tỉ số bằng nhau để tìm số chưa biết. Giải các bài toán đại lượng tỉ lệ thuận và đại lượng tỉ lệ nghịch.

- ***Thái độ***: Hình thành đức tính cẩn thận trong công việc, say mê học tập, GD tính hệ thống, khoa học, chính xác.

**II. PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC:**

- ***Giáo viên***: Giáo án

- ***Học sinh***: Đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY:**

**1. Tổ chức:**

**2. Kiểm tra bài cũ:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên** | **Hoạt động của học sinh** |
| ***Hoạt động 1:* Kiểm tra - ôn tập lí thuyết** | |
| GV: Yêu cầu HS thực hiện các phép tính sau:  a,  b, 12.()2  c, (-2)2 +  GV: Em hãy phát biểu khái niệm về hàm số ? Cho ví dụ.  GV: Em hãy nêu cách xác định toạ độ của điểm M trên mặt phẳng toạ độ và ngược lại xác định điểm M trên mặt phẳng toạ độ khi biết toạ độ của nó ? | HS: làm bài tập  **HS1:**  a, =  = =  **HS2:**  b, 12.()2 = 12.(-)2= 12. =  **HS3:**  c, (-2)2 +  = 4 + 6 – 3 + 5 = 12  HS: Phát biểu khái niệm hàm số và lấy ví dụ  *Nừu đại lượng y phụ thuộc vào đại lượng thay đổi x sao cho với mỗi giá trị của x ta luôn xác định được chỉ một giá trị tương ứng của y thì y được gọi là hàm số của x và x gọi là biến số.*  Ví dụ: Hàm số cho bởi bảng sau:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | -2 | -1 | 0 | 0,5 | 1,5 | | y | 3 | 2 | -1 | 1 | -2 |   HS: Trả lời câu hỏi   * Từ điểm M kẻ vuông góc đến trục hoành và trục tung để xác định hoành độ x0 và tung độ y0 ta được M(x0; y0) |
| ***Hoạt động 2:* Bài tập ôn tập** | |
| GV: Gọi HS trả lời các câu hỏi sau:   * Hàm số y = ax (a  0) cho ta biết y và x là hai đại lượng tỉ lệ thuận. Đồ thị của hàm số y = ax (a  0) có dạng như thế nào ?   Cho hàm số y = -2x  a, Biết điểm A(3 ; y0) thuộc đồ thị hàm số y = -2x. Tính y0 ?  b, Điểm B(1,5 ; 3) có thuộc đồ thị của hàm số y = -2x hay không ? Tại sao ?  c, Vẽ đồ thị hàm số y = -2x | HS: Đồ thị hàm số y = ax (a  0) là một đường thẳng đi qua gốc toạ độ  a, A(3 ; y0) thuộc đồ thị hàm số y =-2x  Ta thay x = 3 và y = y0 vào y = -2x  y0 = -2.3 = -6  b, Xét điểm B(1,5 ; 3)  Ta thay x = 1,5 vào công thức y = -2x  y = -2.1,5 = -3 khác 3  Vậy điểm B(1,5 ; 3) không thuộc đồ thị hàm số y = -2x  HS: Vẽ đồ thị của hàm số  Đồ thị hàm số đi qua góc O(0 ; 0)  x = 1 suy ra y = -2 vậy đồ thị hàm số đi qua điểm A(1 ; -2) |
| **4: Củng cố :** | |
| GV: Gọi HS làm bài tập  Cho hàm số y = f(x) = -0,5x  a, Tính f(2); f(-2); f(4); f(0)  b, Tính giá trị của x khi y = -1; y = 0; y = 2,5  c, Tính các giá trị của x khi y dương, y âm ?  GV: Gọi HS nhận xét bài làm của bạn  GV: Chuẩn hoá và cho điểm.  GV: Yêu cầu HS nhắc lại   * Đồ thị hàm số y = ax (a khác 0) là đường như thế nào ? * Muốn vẽ đồ thị hàm số y = ax ta làm như thế nào ? * Những điểm có toạ độ như thế nào thì thuộc đồ thị hàm số y = f(x)   GV: Chuẩn hoá | HS: Làm bài  a, f(2) = -0,5.2 = -1  f(-2) = -0,5.(-2) = 1  f(4) = -0,5.4 = -2  f(0) = -0,5.0 = 0  b, Với y = -1  -1 = -0,5.x  x = 2  Với y = 0  0 = -0,5.x  x = 0  Với y = 2,5  2,5 = -0,5.x  x = -5  c, Khi y dương thì x âm  Khi y âm thì x dương  HS: Nhận xét bài làm của bạn  HS: Trả lời câu hỏi |

**5. Hướng dẫn về nhà:**

1. Tiếp tục ôn tập và làm bài tập ôn tập cuối năm.

2. Làm các bài tập 10 🡪 13 SGK trang 90 – 91.