**TUẦN 24**

**Tiết 49**

**NS: 13/04/2019**

**KHÁI NIỆM VỀ BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**

**VÀ GIÁ TRỊ CỦA MỘT BIỂU THỨC ĐẠI SỐ**

**I/ MỤC TIÊU:**

- KT:Học sinh hiểu được khái niệm về BTĐS. Tự tìm được một số ví dụ về BTĐS.Viết được các BTĐS. Học sinh biết cách tính giá trị của một BTĐS. Tính được giá trị của một BTĐS.

-KN: Hs tích cực làm bài cẩn thận chính xác.

-TĐ: Cẩn thận, chính xác, nghiêm túc trong học tập.

**II. CHUẨN BỊ:**

***-*** GV : SGK, phấn .

***-*** HS ***:*** SGK, dụng cụ học tập.

**III/ TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

1/ ổn định tổ chức:

2/ Bài mới:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| HĐ CỦA GV | **HĐ CỦA HS** | **GHI BẢNG** |
| **Hoạt động 1:** Nhắc lại về biểu thức  - Cho các số 5, 7, 3, 9 đặt các dấu của các phép toán thì ta được các biểu thức số.  - HS cho VD  - Các số như thế nào được gọi là biểu thức.  - Gọi HS đọc?1  - Công thức tính diện tích hình chữ nhật.  - Biểu thức biểu thị chu vi hình chữ nhật trên?  **Hoạt động 2:** Khái niệm về BTĐS.  - Cho các số 3, 5, 7 và a là một số chưa biết. Ta nối các số đó bởi dấu của các phép toán thì ta được BTĐS.  - Gọi HS lấy VD  - Phát biểu định nghĩa BTĐS  - Gọi HS đọc?2  - GV nêu nhận xét  + Không viết dấu . giữa chữ và chữ, chữ và số.  + Trong một tích không viết thừa số 1, -1 được thay bằng dấu -“  + Dùng dấu ngoặc để chỉ thứ tự phép tính.  4/ Củng cố:  - Biểu thị chu vi hình chữ nhật?  d = 2  r = 1 -> biểu thức?  d = 10 phát biểu?  r = a  Phát biểu BTĐS?  Chú ý:  - Khi thực hiện phép toán trên chữ có thể áp dụng các quy tắc, phép tính, các tính chất phép toán như trên các số.  - Yêu cầu HS lên bảng làm BT3  - Gọi HS đọc BT1 và lên bảng làm.  - HS nhận xét  - Cho vài VD thực tế | 5 + 3 2; 16 : 2 2  172 . 42; (10 + 3).2.  - Nối với nhau bởi dấu các phép tính  - Dài x rộng  (3 + 2 + 3) . 2  4.x; 2.(5 + a)  x.y; x2(y 1)  2 . (d + r)  2.(10 + a)  1e; 2b; 3a; 4c; 5d | 1/ Biểu thức số:  VD: 5 + 7 3.9  52 + 7. 3 9  5 . 7 : 3 + 9  Đây là các biểu thức số  Các số được nối với nhau bởi dấu các phép tính (cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa) làm thành một biểu thức)  2/Khái niệm vềBTĐS.  VD:  3 + 5 - 7 +a  32 . 5 7 : a  32 . 53 + 7 . a3.  là các biểu thức đại số  Định nghĩa: Những biểu thức mà trong đó ngoài các số, các ký hiệu phép toán cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa còn có cả chữ đại diện là các biểu thức đại số  ?2 a. (a+2)  Chú ý: 4 . x -> 4x  x . y -> xy  1 . x -> x  -1 . x -> -x  (1 + x) : 2  (x + 5 : 2) 22 + 3  3/ Vận dụng:  2 . (d + r)  2.(2.1) -> biểu thức số  2.(10 + a) -> biểu thức đạisố  \* Bài tập  1/26  a./ x + y  b./ x . y  c./ (x + y).(x y) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động 3:** Giá trị của một BTĐS  - BTĐS biểu thị diện tích hình vuông có độ dài bằng a (cm) (1)  - Tích của x và y (2)  - Giả sử cạnh hình vuông có độ dài bằng 2cm thì diện tích bằng bao nhiêu? Vì sao?  - Với biểu thức xy có giá trị bao nhiêu khi x = 3; y = 7?  - Kết quả của các biểu thức trên còn được gọi là các giá trị của các biểu thức  4 (cm2 ) là giá trị của biểu thức a2 tại a = 2cm  21 là giá trị của biểu thức xy tại x = 3; y = 7  - Xét VD:  Bài này cho ta mấy giá trị? Vì sao?  - Gv yêu cầu HS nhận xét  - Để tính giá trị của một biểu thức đại số tại những giá trị cho trước ta phải làm gì?  **Hoạt động 4:** Áp dụng  - Gọi HS đọc?1  - 2 HS lên bảng giải  - GV quan sát lớp làm bài, theo dõi, hướng dẫn, sửa chữa cho hs.  - Gọi HS đọc?2  - Gọi HS trả lời tại chỗ  - Cho 4 bài tập:  Tính giá trị của biểu thức sau:  a./ 7m + 2n 6 với m = -1; n = 2  b./ 3m 2n với m = 5; n = 7  c./ 3x2y + xy2 với x = -1; y = -2  d./ x2y3 + xy với x = 1; y = ẵ  - GV nhận xét, đánh giá kết quả của bài giải.  - ? Để tính giá trị của BTĐS tại những giá trị cho trước ta phải làm gì? | - a2  - x.y  - Diện tích bằng 1cm2  Thay a = 2 vào a2  ta được 22 = 4  xy = 21  Có 2 giá trị vì biểu thức có giá trị tại x = 1 và x = 1/3  - Phải thay các giá trị cho trước vào biểu thức rồi thực hiện phép tính.  - HS đọc, lên bảng giải  a./ = -9  b./ = 1  c./ = -2  d./ = 5/8 | 1. Giá trị của một BTĐS  VD:  a. Cho biểu thức a2  thay a = 2 => 22 = 4  b. Cho biểu thức xy và x = 3; y = 7. Ta có 3.7 = 21  VD:  a./ 2x2 3x + 5  x = 1ta có: 2.12 3.1 + 5 = 4  Vậy giá trị của biểu thức 2x2 3x + 5 tại x = 1 là 4  x = 1/3  ta có:  2.(1/3)2 3.1/3 + 5 = 38/9  Vậy giá trị của biểu thức 2x2 3x + 5 tại x = 1/3 là 38/9  2. Áp dụng:  ?1 3x2 9x  \* x = 1 ta có 3.12 9.1 = -6  Vậy giá trị của biểu thức 3x2 9x tại x = 1 là -6  \* x = 1/3 ta có  3.(1/3)2 9.1/3 = -8/3  Vậy giá trị của biểu thức 3x2 9x tại x = 1/3 là 8/3  ?2  Tại x = -4; y = 3 giá trị của biểu thức x2y là 48 |

**IV. HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ:**

- Học bài và nắm vững cách tính giá trị của một biểu thức đaị số.

- Vận dụng giải bài tập 5,6,7, 9 SGK – 28.

**Tuần : 24**

**Tiết: 41-42**

**NS: 13/04/2020**

**ÔN TẬP CHƯƠNG II**

**I. môc tiªu.**

-KT: Reøn luyeän kyõ naêng chöùng minh hai tam giaùc baèng nhau theo ba tröôøng hôïp baèng nhau caïnh, caïnh, caïnh, caïnh, goùc,caïnh, goùc, caïnh, goùc.

- KN:Reøn luyeän kyõ naêng trình baøy baøi chöùng minh hình hoïc.

-TĐ: Luyeän taäp khaû naêng suy luaän.

**II. chuÈn bÞ.**

- GV: B¶ng phô ghi c©u hái vµ bµi tËp

Bót d¹, phÊn mµu, th­íc th¼ng…

- HS: B¶ng nhãm, bót d¹, th­íc th¼ng…

**III. tiÕn tr×nh d¹y häc.**

**1. æn ®Þnh tæ chøc.**

**2. KiÓm tra bµi cò.**

Phaùt bieåu ñònh lyù veà ba tröôøng hôïp baèng nhau cuûa tam giaùc?

**3.**  **Bµi míi.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **H§ cña gi¸o viªn** | **H§ cña häc sinh** | **Ghi b¶ng** |
| **H§ 1: LuyÖn tËp**  ***Baøi 1: (baøi 43)***  Gv neâu ñeà baøi.  Yeâu caàu hs veõ hình, ghi giaû thieát, keát luaän vaøo vôû.  Chöùng minh AD = BC ntn?  Neâu caùc yeáu toá baèng nhau cuûa hai tam giaùc treân ?  Goïi moät Hs trình baøy baøi giaûi treân baûng.  Moät Hs khaùc trình baøy baøi giaûi baèng lôøi.  Neâu yeâu caàu caâu b.  Nhìn hình veõ xaùc ñònh xem hai tam giaùc EAB vaø ECD ñaõ coù caùc yeáu toá naøo baèng nhau?  Coøn coù yeáu toá naøo coù theå suy ra baèng nhau ?  Keát luaän ñöôïc ΔEAB =ΔECD?  Caàn coù theâm ñieàu kieän gì nöõa?  Giaûi thích taïi sao coù ∠EAB = ∠ECD ?  Goïi Hs trình baøy baøi giaûi.  Muoán chöùng minh OE laø phaân giaùc cuûa goùc xOy ta caàn chöùng minh ñieàu gì?  Neâu caùc yeáu toá baèng nhau cuûa hai tam giaùc treân? | Hs ñoïc kyõ ñeà.  Veõ hình vaø ghi giaû thieát keát luaän:  Gt : ∠xOy, OA = OC,  OB = OD.  Kl : a/ AD = BC  b/ *b/ ΔEAB = ΔECD:*  c/ OE : phaân giaùc cuûa  ∠xOy.  Ñeå chöùng minh AD = BC ta chöùng minh ΔAOD = ΔCOB.  Caùc yeáu toá baèng nhau cuûa hai tam giaùc treân laø:  OA = OC theo gt  ∠O goùc chung  OD = OB theo gt.  Moät Hs leân baûng trình baøy baøi chöùng minh.  Hs neâu yeáu toá veà goùc :  ∠AEB = ∠CED do ñoái ñænh.  ∠OBE = ∠ODE vì ΔAOD = ΔCOB.  Coøn coù AB = CD vì coù OA = OC, OB = OD.  Chöa keát luaän ñöôïc .  Caàn coù theâm ñieàu kieän ∠EAB = ∠ECD .  Hs giaûi thích vì sao coù ∠EAB = ∠ECD .  Trình baøy baøi chöùng minh.  Ta caàn chöùng minh ΔEOB = ΔEOD.  Caùc yeáu toá baèng nhau goàm:  OE laø caïnh chung.  OB = OD theo gt  EB = ED vì ΔEAB = ΔECD. | ***Baøi 1:***  x    B  A  E  O  C D  ***Giaûi:*** *a/ AD = BC :*  Xeùt ΔAOD vaø ΔCOB coù:   * OA = OC ( gt) * ∠O : chung * OD = OB (gt)   => ΔAOD = ΔCOB (c-g-c)  => AD = BC ( caïnh töông öùng)  *b/ ΔEAB = ΔECD:*  Vì ΔAOD = ΔCOB (cmt) neân:   * ∠OBE = ∠ODE (1) * ∠OAE = ∠OCE .   Vì : ∠OAE = ∠OCE neân :  ∠EAB = ∠ECD ( keà buø) (2)  Laïi coù: AB = OB – OA  CD = OD – OC  Maø OB = OD, OA = OC (gt)  neân: AB = CD (3)  Xeùt ΔEAB = ΔECD coù:  -∠OBE = ∠ODE (1)  -∠EAB = ∠ECD (2)  - AB = CD (3)  => ΔEAB = ΔECD (g-c-g)  *c/ OE laø phaân giaùc cuûa ∠xOy:*  xeùt ΔEOB = ΔEOD coù:   * OE : caïnh chung. * OB = OD (gt) * EB = ED (ΔEAB = ΔECD)   => ΔEOB = ΔEOD (c-c-c)  => ∠EOB = ∠EOC ( goùc töông öùng) neân: OE laø phaân giaùc cuûa goùc xOy. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | ***Hoạt động 2: Ôn tập về một số dạng tam giác đặc biệt*** | | | | - Phát biểu định nghĩa tam giác cân, tính chất về góc của tam giác cân?  - Nêu các cách để chứng minh một tam giác là tam giác cân?  - Phát biểu định nghĩa tam giác đều, tính chất về góc của tam giác đều?  - Nêu các cách để chứng minh một tam giác là tam giác đều? | Lần lượt nhắc lại  1) Tam giác cân là tam giác có hai cạnh bằng nhau.  + Tính chất 1 Trong tam giác cân hai góc ở đáy bằng nhau  + Tính chất 2: Tam giác có hai góc bằng nhau gọi là tam giác cân.  + Cách 1: Chứng minh tam giác có hai cạnh bằng nhau.  + Cách 2: Chứng minh tam giác có hai góc bằng nhau.  2) Tam giác đều là tam giác có ba cạnh bằng nhau.  + Tam giác đều có ba góc bằng nhauvà mỗi góc bằng 600  - Chứng minh một tam giác là tam giác đều ta chứng minh  +Tamgiác có 3cạnh bằng nhau.  +Tamgiác có 3 góc bằng nhau.  +Tam giác cân có một góc bằng 600 | ***1. Ôn tập về một số dạng tam giác đặc biệt.*** | | ***Dạng 1: Bài tập vẽ sẵn hình:***  ***Bài 1:*** Tính số đo x, y trên hình:  - Tính số đo x, y ta vận dụng kiến thức nào?  - Gọi HS lên bảng giải.cả lớp làm bài vào vở  - Chốt lại kiến thức: Định lý tổng ba góc trong tam giác, định lý góc ngoài của tam giác. | - Đọc tìm hiểu đề  - HS.TBK Tính x vận dụng kiến thức góc ngoài của tam giác vì  là góc ngoài của ABD Tính y vận dụng kiên thức: định lý tổng 3 góc trong tam giác.  - HS.TB lên bảng giải.cả lớp làm bài vào vở  Hs: chú ý nội dung mà GV chốt lại. | ***Dạng 1:* *Bài tập vẽ sẵn hình:***  **Bài 1**:  Ta có: là góc ngoài của ABD nên:  Hay x = 400 + 400  x = 800  Xét ADC, ta có:      Hay y = 1800 – 1200  y = 600  Vậy x = 800  y = 600 | | ***Dạng 2*: *Bài tập phải vẽ hình***  **Bài 70 SGK:**  - Treo bảng phụ bài tập 70 SGK.  - Gọi HS đọc đề bài , vẽ hình , ghi GT, KL  - Có mấy cách chứng minh một tam giác là tam giáccân?  - Nêu cách chứng minh AMN là tam giác cân?  - Gọi HS lên bảng chứng minh, cả lớp cùng làm bài vào vở  - Chốt lại: Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác và định nghĩa, tính chất của tam giác cân.  - Hướng dẫn HS chứng minh theo sơ đồ phân tích đi lên.  BH = CK    vMBH = vNCK(c/h-g/n)    BM = CN(gt)    cân tại A  - Yêu cầu HS nhận xét, bài làm của bạn và bổ sung  - Gọi HS nêu cách chứng minh AH = AK  - Ngoài ra còn có cách chứng minh nào khác nữa không ?  - Chốt lại các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông.  - Ta có OBC là tam giác gì?  - Chốt lại dấu hiệu nhận biết tam giác cân.  - Chứng minh câu e) trước hết ta phải làm gì?  - Vẽ nhanh hình lên bảng.  - Khi BÂC = 600 và BM = CN = BC ta suy ra được điều gì?  - Tính số đo các góc của AMN? (HSK)  -Vậy OBC là tam giác gì? (HSK)  - Chốt lại cách nhận biết tam giác đều và yêu cầu HS về nhà hoàn thành bài tập. | - Đọc đề, xung phong lên bảng vẽ hình và viết GT, KL.    - HS.TBK Dựa vào định nghĩa hoặc tính chất.  - Chứng minh AM = AN    ABM = ACN  - Chú ý lắng nghe, ghi nhớ các nội dung GV chốt lại.  - Tìm hướng chứng minh theo hướng dẫn, và xung phong lên bảng trình bày.  - Vài HS nhận xét, bài làm của bạn và bổ sung  - HS.Khá Ta có:  cân tại A (câu a)  AM = AN  Mà MBH = NCK (câu b)  MH = NK  AM – MH = AN – NK  Hay: AH = AK  - Ch.minh AHB = AKC  (CH-CGV)  - HS.TB: Ta có:  MBH = CNK (cmt)    Mà: (ññ)  (ññ)  =>  Nên: OBC cân tại O  - Phải vẽ lại hình  - Cả lớp cùng vẽ hình vào vở  - HS.Khá: ABC l đều.    Do đó : AB = BM = BC  ABM cân tại B    = 300  Tương tự:    MÂN = 1200  Hs: Ta có:      OBC cân có một góc bằng 600 nên OBC là tam giác đều. | ***Dạng 2:* *Bài tập phải vẽ hình***  **Bài 70 SGK:**    a) **Chứng minh** cân tại A Ta có : cân tại A (gt)    =  ( kề bù với hai góc bằng nhau)  Xét và  Ta có: AB= AC (gt)  = (cmt)  MB = NC (gt)  =  (c.g.c)  AM = AN (2 cạnh tương ứng)  cân tại A  b) Chứng minh BH = CK  Ta có**:** cân tại A (cmt)  Nên  XétvMBHvàvNCK  Ta có: BM = CN(gt)  (cmt)  MBH = CNK  (CH-GN)  BH = CK  c) Chứng minh AH = AK  Ta có: cân tại A (câu a)  AM = AN  Mà: MBH = NCK (câu b)  MH = NK  AM – MH = AN – NK  Hay: AH = AK  d)OBC là tam giác gì  Ta có: MBH = CNK (cmt)    Mà:  (đối đỉnh)  Nên: OBC cân tại O | | ***Hoạt động 3: Ôn tập về định lí Pytago.*** | | | | - Phát biểu định lí Pytago thuận và đảo?  **Bài tập 71 SGK**  - Đặt các đỉnh hình chữ nhật như hình vẽ.  Gọi độ dài mỗi cạnh của mỗi ô là 1 đvđd   * vuông tại H * vuông tại K * vuông tại I   - Gọi 3HS lên bảng áp dụng định lí Pytago cho 3 tam giác trên để tính các cạnh AB, AC, BC.  - Gọi HS so sánh AB và AC; BC2 và AB2 + AC2  - Kết luận | - Vài HS phát biểu định lí Pytago thuận và đảo      - Áp dụng đlí Pytago cho 3 tam giác trên, HS tính được  AB2 = 13; AC2 = 13  => AB2 = AC2  => AB = AC.  Vậy  cân tại A  Mặt khác : BC2 = 26  Do AB2 + AC2 = BC2  Vậy  vuông cân tại A | **Bài tập 71 SGK**    - Áp dụng định lí Pytago cho 3 tam giác  vuông tại H  vuông tại K  vuông tại I  Ta tính được  AB2 = 13; AC2 = 13  => AB2 = AC2  => AB = AC.  Vậy  cân tại A  Mặt khác : BC2 = 26  Do AB2 + AC2 = BC2  Vậy  vuông cân tại A |   ***4. Dặn dò học sinh chuẩn bị cho tết học tiếp theo***  *+*  ***Ra bài tập về nhà:***  -Làm các bài tập :73 SGK tr 141  - Xem và làm lại các bài tạp đã giải tại lớp  + ***Chuẩn bị bài mới***  - Học thuộc phần lí thuyết theo các câu hỏi ở phần ôn tập  - Nắm vững các cách chứng minh hai tam giác bằng nhau, từ đó suy ra các đoạn; các góc bằng nhau.  - Tiết sau kiểm tra 1 tiết |