TiÕt 21: **liªn hÖ gi÷a d©y vµ kho¶ng c¸ch tõ t©m ®Õn d©y**

**I. Môc tiªu:**

- KiÕn thøc: HS n¾m ®­îc c¸c ®Þnh lÝ vÒ liªn hÖ gi÷a d©y vµ kho¶ng c¸ch tõ t©m ®Õn d©y cña mét ®­êng trßn. HS biÕt vËn dông c¸c ®Þnh lÝ trªn ®Ó so s¸nh ®é dµi hai d©y, so s¸nh c¸c kho¶ng c¸ch tõ t©m ®Õn d©y.

- KÜ n¨ng : RÌn luyÖn tÝnh chÝnh x¸c trong suy luËn vµ chøng minh.

- Th¸i ®é : RÌn tÝnh cÈn thËn, râ rµng.

**II- ChuÈn bÞ:**

GV: th­íc, com pa.

HS: th­íc, compa

**III- TiÕn tr×nh d¹y häc:**

***1.æn ®Þnhlíp :***

***2. KiÓm tra bµi cò:***

? Nh¾c l¹i quan hÖ vu«ng gãc gi÷a ®­êng kÝnh vµ d©y trong ®­êng trßn ?

***3.Bµi míi:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ho¹t ®éng cña GV** | **Ho¹t ®éng cña HS** | **Ghi b¶ng** |
| **Ho¹t ®éng 1*: Bµi to¸n*** | | |
| GV ®Æt vÊn ®Ò nh­ khung ch÷ SGK  GV yªu cÇu HS vÏ h×nh vµo vë, vµ nghiªn cøu bµi gi¶i trang 104 SGK  ? Bµi to¸n cho biÕt g× ? yªu cÇu t×m g× ?  ? §Ó chøng minh ®­îc ®¼ng thøc trªn vËn dông kiÕn thøc nµo?  ? KÕt luËn cña bµi to¸n cã ®óng trong tr­êng hîp 1 d©y hoÆc 2 d©y lµ ®­êng kÝnh cña ®­êng trßn kh«ng ?  GV giíi thiÖu chó ýSGK | HS ®äc bµi to¸n  HS vÏ h×nh vµo vë  HS tù ®äc sgk.  HS tr¶ lêi  HS vËn dông ®Þnh lý Pitago.  HS tr¶ lêi .  HS ®äc chó ý | Bµi to¸n: sgk/104   |  |  | | --- | --- | | (O;R)  d©y AB, CD  A  O  C  K  D  OH ⊥ AB  OK ⊥ CD |  |   OH2+ HB2 = OK2 + KD2  Chøng minh:  OH2 + HB2 = OB2 = R2  OK2 + KD2 = OD2 = R2  VËy: OH2+BH2=OK2+KD2  ***Chó ý***: SGK |
| **Ho¹t ®éng 2: LiÖn hÖ gi÷a d©y vµ kho¶ng c¸ch tõ t©m ®Õn d©y** | | |
| GV cho HS lµm **?1**  ? Bµi to¸n cho biÕt g× ? t×m g× ?  ? Tõ kÕt qu¶  OH2 + HB2 = OK2 + KD2. h·y chøng minh**?1**  GV yªu cÇu 2 HS tr×nh bµy chøng minh  GV bæ sung söa sai  ? Qua bµi to¸n nµy ta cã thÓ rót ra kÕt luËn g× ?  GV giíi thiÖu ®Þnh lý 1.  GV nhÊn m¹nh ®Þnh lý vµ l­u ý: HS: AB, CD lµ 2 d©y trong cïng 1 ®­êng trßn, OH, OK lµ kho¶ng c¸ch tõ t©m O ®Õn d©y AB vµ CD.  GV cho HS lµm **?2**  ? Bµi to¸n yªu cÇu lµm g× ?  GV yªu cÇu hs th¶o luËn.  GV bæ sung nhËn xÐt trªn b¶ng nhãm.  ? Tõ bµi to¸n trªn h·y ph¸t biÓu thµnh ®Þnh lý ?  GV giíi thiÖu ®Þnh lý 2  GV cho hs lµm **?3**  ? Bµi to¸n cho biÕt g× ? t×m g× ?  GV yªu cÇu hs vÏ h×nh ghi gt kl  ? §Ó so s¸nh ®é dµi BC víi AC ta ®i so s¸nh 2 ®é dµi nµo ?  ? O lµ giao 3 ®­êng trung trùc trong tam gi¸c suy ra O cã ®Æc ®iÓm g× ?  ? VËy ta suy ra ®iÒu g× ?    GV yªu cÇu HS tr×nh bµy chøng minh  GV t­¬ng tù h·y chøng minh phÇn b | HS ®äc **?1**  HS tr¶ lêi  HS nªu h­íng chøng minh    HS tr×nh bµy chøng minh trªn b¶ng  HS kh¸c nhËn xÐt  HS tr¶ lêi  1-2 hs ®äc ®Þnh lý  HS ®äc **?2**  HS tr¶ lêi  HS ho¹t ®éng nhãm  tr×nh bµy  §¹i diÖn nhãm tr¶ lêi  HS ph¸t biÓu  1-2 hs ®äc ®Þnh lý  HS ®äc **?3**  HS tr¶ lêi  HS thùc hiÖn  HS: so s¸nh OE vµ OF  HS: O lµ t©m ®­¬ng trßn ngo¹i tiÕp tam gi¸c.    HS AC = CB  HS tr×nh bµy chøng minh | **?1**  a) OH ⊥ AB; OK ⊥ CD (®/l ®­êng kÝnh ⊥ d©y)  AH = BH = AB  vµ CK = KD = CD;  nÕu AB = CD  HB = KD  HB2 = KD2  mµ OH2+ HB2 = OK2 + KD2 (cm trªn)  OH2 = OK2  OH = OK  b) NÕu OH = OK  OH2 = OK2  mµ OH2+ HB2 = OK2 + KD2 (cm trªn)  HB2 = KD2 HB = KD hay AB = CD  AB = CD  ***§Þnh lý 1***: ( SGK)  **?2**  a) NÕu AB > CD th×  AB >CD  HB > KD  HB2 > KD2  mµ OH2+ HB2 = OK2 + KD2  (cm trªn)  OH2 < OK2  mµ OH; OK > 0 nªn OH < OK  b) Chøng minh t­¬ng tù OK > OH ta còng  AB > CD  ***§Þnh lý 2:*** (SGK)  **?3**   |  |  | | --- | --- | | Δ ABC;  O giao 3 ®­êng tr/ trùc  D ∈ AB;  DA = DB |  |   F ∈ AC; FA = FC  E ∈ BC; BE = EC  So s¸nh a. BC vµ AC  b. AB vµ AC  C/M  a) O lµ giao 3 ®­êng tr/ trùc trong ΔABC O lµ t©m ®/ trßn ngo¹i tiÕp ΔABC; mµ OE = OF (gt)  AB = BC (®/l 1). Cã OD > OE vµ OE = OF(gt) OD > OF  AB < AC ( ®/l 2)  b) HS tù so s¸nh |
| **Ho¹t ®éng 4*: Cñng cè - luyÖn tËp*** | | |
| GV yªu cÇu HS nªu c¸ch vÏ h×nh.  Giíi thiÖu h×nh ®· vÏ s½n trªn b¶ng phô.  ? Yªu cÇu HS ghi GT,KL ?  ? Muèn tÝnh xem OH b»ng bao nhiªu ta lµm nh­ thÕ nµo  ? TÝnh HB =? ¸p dông kiÕn thøc nµo?  GV yªu cÇu HS tr×nh bµy  ? Chøng minh CD = AB ta chøng minh nh­ thÕ nµo ?  GV h­íng dÉn HS chøng minh tø gi¸c OHIK lµ h×nh ch÷ nhËt. | HS ®äc ®Ò bµi  HS ghi GT,KL  HS tÝnh OB, BH  HS ®Þnh lý Pitago  1 HStr×nh bµy  HS kh¸c tr×nh bµy vµo vë  HS kÎ OK ⊥ CD  chøng minh  OK = OH | Bµi tËp 12 trang 106 SGK   |  |  | | --- | --- | | (O;5) AB = 8  I ∈ AB AI = 1  I ∈ CD;  CD⊥AB  a. OH =?  b. CD = AB |  |   Chøng minh  a.KÎ 0H ⊥ AB . Ta cã  AH = HB = AB = 4 (cm)  Δ OHB vu«ng cã  OB2 = BH2 + HO2 ®/lPitago)  52 = 42 = OH2  OH = 3  b. HS tù chøng minh |

***4. H­íng dÉn vÒ nhµ:***

-N¾m ch¾c c¸c ®Þnh lý vÒ d©y vµ kho¶ng c¸ch tõ t©m ®Õn d©y.

- Häc thuéc c¸c ®Þnh lý ®ã.

-Lµm bµi tËp 13; 14; 15 trang 106 SGK

-------------------------------------------------