Tuần học từ: 27/04/2020 – 02/5/2020

**Môn Toán – lớp 7**

**Chủ đề 3 (ĐẠI SỐ): NGHIỆM CỦA ĐA THỨC MỘT BIẾN VÀ LUYỆN TẬP NGHIỆM CỦA ĐA THỨC MỘT BIẾN**

**Chủ đề 4. (HÌNH HỌC): LUYỆN TẬP TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG (TRUNG TUYẾN, PHÂN GIÁC, TRUNG TRỰC, ĐƯỜNG CAO) TRONG TAM GIÁC ( tiếp theo)**

**A.MỤC TIÊU**

**1.Kiến thức:**

- Học sinh hiểu được khái niệm nghiệm của đa thức một biến.

- Học sinh biết khái niệm đường trung tuyến của 1 tam giác và mỗi tam giác có ba đường trung tuyến .

- Học sinh biết khái niệm đường phân giác của 1 tam giác và mỗi tam giác có ba đường phân giác .

- Học sinh biết khái niệm đường trung trực của 1 tam giác và mỗi tam giác có ba đường trung trực.

- Học sinh biết khái niệm đường cao của 1 tam giác và mỗi tam giác có ba đường

cao.

**2. Kỹ năng:**

- Biết cách kiểm tra xem số a có phải là nghiệm của đa thức hay không ( chỉ cần kiểm tra xem P(a) có bằng không hay không ).

- Học sinh biết 1 đa thức (khác đa thức không) có thể có 1 nghiệm ,2 nghiệm , hoặc không có nghiệm, số nghiệm của 1 đa thức không vượt quá bậc của nó.

- Biết khái niệm trọng tâm của tam giác là giao điểm của ba đường trung tuyến.

- Biết khái niệm đường tròn nội tiếp tam giác là giao điểm của ba đường phân

giác.

- Biết khái niệm đường tròn ngoại tiếp tam giác là giao điểm của 3 ba đường trung trực.

- Biết khái niệm trực tâm của tam giác là giao điểm của ba đường cao.

- Rèn cách vẽ các đường trung tuyến, phân giác, trung trực, đường cao của tam giác.

**3. Thái độ:**

- Có ý thức tự giác học tập và tìm nguồn tài liệu học tập trên Internet.

- Rèn tính cẩn thận, tính toán nhanh, chính xác.

1. **NỘI DUNG:** 
   * + 1. **Phần lý thuyết :**

* Nghiệm của đa thức một biến và luyện tập nghiệm của đa thức một biến.

<https://www.youtube.com/watch?v=RiXyk2YJ-GM>

* Luyện tập tính chất ba đường trung tuyến, phân giác, trung trực, đường cao của tam giác.

[**https://www.youtube.com/watch?v=nH\_m7fouYkU&feature=emb\_logo**](https://www.youtube.com/watch?v=nH_m7fouYkU&feature=emb_logo)

* + - 1. **Nội dung học**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung học sinh cần làm** | **Hướng dẫn** |
| * **Đại số. CHỦ ĐỀ 3.**   **I/ Nghiệm của Đa thức một biến** |  |
| **Bài 1.**  ?1/ sách giáo khoa trang 48 tập 2  lớp 7  x = - 2; x = 0; x = 2 có phải là nghiệm của đa thức  A(x) = x3 – 4x hay không? Vì sao?  **Bài 2.** ?2/ sách giáo khoa trang 48 tập 2 lớp 7   |  |  |  | | --- | --- | --- | | a) P(x) = 2x + | Để học tốt Toán 7 | Giải toán lớp 7 | Để học tốt Toán 7 | Giải toán lớp 7 |      |  |  |  | | --- | --- | --- | | b) Q(x) = x2 – 2x -3 |  | -1 | | **Hướng dẫn:**?1/ sách giáo khoa trang 48 tập 2 lớp 7  **Thay x = - 2 vào** A(x) = x3 – 4x ta được:  A(–2) = (–2)3 – 4(–2) = 0  **Đáp số:** x = -2 là nghiệm của A(x) Vì tại x = -2 thì A(-2) = 0  **Thay x = 0 vào** A(x) = x3 – 4x ta được  A(0) = 03 – 4(0) = 0  **Đáp số:** x = 0 là nghiệm của A(x) Vì tại  x = 0 thì A(0 ) =0  **Thay x = 2 vào** A(x) = x3 – 4x ta được  A(2) = 23 – 4.2 = 0  **Đáp số:** x = 2 là nghiệm của A(x) Vì tại  x = 2 thì A(2 ) = 0  **-Hướng dẫn: Bài 2.**  ?2/ sách giáo khoa trang 48 tập 2 lớp 7.  . a) **Thay** vào P(x) = 2x +  ta được:  khác 0  **Đáp số:** không là nghiệm của P(x) = 2x +   **Thay**  vào P(x) = 2x +  ta được:  khác 0  **Đáp số:** không là nghiệm của P(x) = 2x +   b/Thay x=3 vào Q(x) = x2 – 2x -3 ta được:  Q(3) =( 3)2 – 2.(3) -3 = 0  **Đáp số:** x = 3 là nghiệm của Q(x) = x2 – 2x - 3  Thay x = -1 vào Q(x) = x2 – 2x - 3 ta được:  Q(-1) = (-1)2 – 2.(-1) -3= 0  **Đáp số:** x= -1 là nghiệm của Q(x) = x2 – 2x -3 |
| **II/ Luyện tập Nghiệm của Đa thức một biến**  **Bài 3.** Bài 54 trang 48 SGK Toán 7 tập 2 lớp 7  Kiểm tra xem.  a/ có phải là nghiệm của đa thức không?  b/Mỗi số x = 1; x = 3 có phải là nghiệm của đa thức  không? | **Hướng dẫn:Bài 3.**Bài 54 trang 48 SGK Toán 7 tập 2  a/ Thay  vào P(x) = 2x +  ta được:  ≠0  **Đáp số:**  không là nghiệm của  **54b/** Thay vào ta được      **Đáp số:**  là nghiệm của  Thay vào ta được      là nghiệm của  Xem video hướng dẫn tại link sau  <https://www.youtube.com/watch?v=w5WMb-mjBNU> |
| **Bài 4. (Bài 55 trang 48 SGK Toán 7 tập 2)**   1. Tìm nghiệm của đa thức   P(y) = 3y + 6.  b) Chứng tỏ rằng đa thức sau không có nghiệm: Q(x) = y4 + 2  chú ý bài 55 là bài tập nâng cao | **Hướng dẫn**: **Bài 4. Bài 55 (trang 48 SGK Toán 7 tập 2)**  **a)** Ta có: P(x) = 3y + 6 có nghiệm khi:      ⇔ 3y + 6 = 0      ⇔ 3y = –6      ⇔ y = –2  **Đáp số:** đa thức P(y) có nghiệm là y = –2.  **b)** Nhận xét : Với mọi số thực y ta có : y4 = (y2)2 ≥ 0  ⇒ y4 + 2 ≥ 2 > 0.  **Đáp số:** Vậy với mọi số thực y thì Q(y) > 0 nên không có giá trị nào của y để Q(y) = 0 hay đa thức vô nghiệm.  Xem video hướng dẫn tại link sau  <https://www.youtube.com/watch?v=w5WMb-mjBNU> |
| **Bài 5. (Bài 56 trang 48 SGK toán 7 )**  **tập 2)**: **Đố:** Bạn Hùng nói: "Ta chỉ có thể viết được một đa thức một biến có một nghiệm bằng 1".  Bạn Sơn nói: "Có thể viết được nhiều đa thức một biến có nghiệm bằng 1".  Ý kiến của em ? | **Hướng dẫn: Bài 5.Bài 56( trang 48 SGK toán 7 tập 2)**:  Bạn Hùng nói sai.  - Bạn Sơn nói đúng.  - Có rất nhiều đa thức một biến khác nhau có một nghiệm bằng 1.  Chẳng hạn:      A(x) = x - 1      B(x) = 1 - x      D(x) = -3x2 + 3   ........  (Miễn là tổng hệ số của biến x và hệ số tự do luôn bằng 0.) |
| **CHỦ ĐỀ 4 (HÌNH HỌC):** |  |
| **HÌNH HỌC: LUYỆN TẬP TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG TRUNG TUYẾN**  **A. KIẾN THỨC CƠ BẢN**  **Định lý**: Ba đường trung tuyến của tam giác cùng đi qua một điểm. Điểm đó cách đỉnh một khoảng bằng 2 phần 3 độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh ấy.  Giao điểm của ba đường trung tuyến gọi là **trọng tâm**. | **GT** : ΔABC có D, E, F lần lượt là trung điểm của ba cạnh BC, AC, AB và G là trọng tâm ta có    ===.  https://img.loigiaihay.com/picture/2019/0403/h74-li-thuyet-bai-4-trang-65-sgk-toan-7-t2.jpg |
| **Bài 6. (Bài 28 trang 67 SGK Toán 7 tập 2)**: Cho tam giác DEF cân tại D với đường trung tuyến DI.  a) Chứng minh ΔDEI = ΔDFI.  b) Các góc DIE và góc DIF là những góc gì?  c) Biết DE = DF = 13cm, EF = 10cm, hãy tính độ dài đường trung tuyến DI  **Bài 7.** (**Bài 40 trang 73 SGK Toán 7 tập 2)**: Cho tam giác ABC cân tại A. Gọi G là trọng tâm, I là điểm nằm trong tam giác và cách đều ba cạnh của tam giác đó. Chứng minh ba điểm A, G, I thẳng hàng.  **CHÚ Ý**: BÀI 7 LÀ BÀI NÂNG CAO DÀNH CHO HS KHÁ GIỎI | **Hướng dẫn: Bài 6 Bài 28 (trang 67 SGK Toán 7 tập 2)**  a) Xét ΔDEI và ΔDFI có:  DI là cạnh chung  DE = DF (gt)  IE = IF (I là trung điểm EF)  ⇒ ΔDEI = ΔDFI (c.c.c)  b) Vì ΔDEI = ΔDFI (cmt)  Giải bài 28 trang 67 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7Giải bài 28 trang 67 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7  c) I là trung điểm của EF nên IE = IF = EF/2 = 5cm.  Ta có : Giải bài 28 trang 67 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7 ⇒ ΔDIE vuông tại I  Trong tam giác vuông DIE có DE là cạnh huyền:  DE2 = DI2 + EI2 (định lý Pitago)   ⇒ DI2 = DE2 – EI2 = 132 – 52 = 144  ⇒ DI = 12 (cm).  Xem video hướng dẫn tại link sau  <https://www.youtube.com/watch?v=-n5rTblznI0>  **Giải bài 40 trang 73 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7Hướng dẫn Bài 7.** **Bài 40 (trang 73 SGK Toán 7 tập 2)**:  *- Gọi M, N là* trung điểm CA và BA.  ΔABC cân tại A có BM, CN là đường trung tuyến ứng với cạnh AC, AB.  ⇒ BM = CN ( chứng minh ở bài 26)  Mà  (Tính chất trọng tâm của tam giác)  ⇒ GB = GC  - ΔAGB và ΔAGC có: AG chung  AB = AC (do ΔABC cân tại A)  GB = GC (chứng minh trên)  ⇒ ΔAGB = ΔAGC (c.c.c)  Giải bài 40 trang 73 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7  - Theo đề bài I cách đều ba cạnh của tam giác  Dựa vào tính chất ⇒ I là điểm chung của ba đường phân giác  ⇒ I thuộc tia phân giác của Giải bài 40 trang 73 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7  Vì G, I cùng thuộc tia phân giác của Giải bài 40 trang 73 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7 nên A, G, I thẳng hàng  Xem video hướng dẫn tại link sau  <https://www.youtube.com/watch?v=eMa9Peb5TFw&feature=youtu.be> |
| **HÌNH HỌC: LUYỆN TẬP TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG PHÂN GIÁC TRONG TAM GIÁC .**   1. **KIẾN THỨC CƠ BẢN**   **Tính chất ba đường phân giác của tam giác**  **Định lí**: Ba đường phân giác của một tam giác cùng đi qua một điểm. Điểm này cách đều ba cạnh của tam giác đó. | https://img.loigiaihay.com/picture/2019/0403/h88-li-thuyet-bai-63-trang-71-sgk-toan-7-t2.jpg  **GT** : ΔABC∆ABC         Hai phân giác BE,CF cắt nhau tại I         IH⊥BC, IK⊥AC, IL⊥AB         (H∈BC, K∈AC, L∈AB)  **KL**: AI là tia phân giác của góc A      =>   IH = IK = IL |
| **B. BÀI TOÁN THỰC TẾ:**  **Bài học:** **Bài 43 (trang 73 SGK Toán 7 tập 2)**: **Đố:** Có hai con đường cắt nhau và cùng cắt một con sông tại hai địa điểm khác nhau (h.40).  Hãy tìm một địa điểm để xây dựng một đài quan sát sao cho khoảng cách từ đó đến hai con đường và đến bờ sông bằng nhau. Có tất cả mấy địa điểm như vậy?  BÀI NÂNG CAO DÀNH CHO HS KHÁ GIỎI | **Hướng dẫn**: **Bài học**. **Bài 43 (trang 73 SGK Toán 7 tập 2)**:  https://img.loigiaihay.com/picture/2018/0712/b43-trang-73-sgk-toan-7-t2-c2.jpgTa hình dung hai con đường cắt nhau và cùng cắt một con sông tạo thành một tam giác ABC.  Vì khoảng cách từ điểm cần xây đến hai con đường và bờ sông là như nhau nên:  https://img.loigiaihay.com/picture/2019/0404/h111-bai-43b-trang-73-sgk-toan-7-t2.jpg- Địa điểm để xây dựng đài quan sát thỏa mãn đề bài phải là giao điểm I của 3 đường phân giác trong của tam giác ABC.  - Giao điểm K của  tia phân giác trong góc A và hai đường phân giác ngoài của góc B và C cũng thỏa mãn đề bài.  https://img.loigiaihay.com/picture/2019/0404/h112-bai-43c-trang-73-sgk-toan-7-t2.jpg- Giao điểm M của  tia phân giác trong góc C và hai đường phân giác ngoài của góc B và A cũng thỏa mãn đề bài.  - Giao điểm N của  tia phân giác trong góc B và hai đường phân giác ngoài của góc A và C cũng thỏa mãn đề bài.  Vậy có 4 địa điểm để xây dựng đài quan sát là I, K, M, N.  Xem video hướng dẫn tại link sau  <https://youtu.be/1iByYH7dxrA> |
| **HÌNH HỌC: LUYỆN TẬP TÍNH CHẤT BA ĐƯỜNG CAO, TRUNG TRỰC TRONG TAM GIÁC .**  **KIẾN THỨC CƠ BẢN**  **Định lí 2:**  Ba đường trung trực của tam giác cùng đi qua một điểm. Điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác đó.  https://img.loigiaihay.com/picture/2019/0404/h97-li-thuyet-1-bai-8-trang-78-sgk-toan-7-t2.jpg  **GT**: ∆ABC        a là đường trung trực của BC        b là đường trung trực của AC        c là đường trung trực của AB        b,c cắt nhau tại O  **KL**: O nằm trên đường thẳng a  **Tính chất:** Trong một tam giác cân, đường trung trực ứng với cạnh đáy cũng đồng thời là đường phân giác, đường trung tuyến và đường cao của tam giác đó.  **Nhận xét 1:** Trong một tam giác, nếu có một đường trung tuyến đồng thời là phân giác thì tam giác đó là tam giác cân.  **BÀI TOÁN THỰC TẾ:**  **Bài 8.** Bài 53 trang 80 SGK Toán 7 tập 2 Ba gia đình quyết định đào chung một cái giếng. Phải chọn vị trí của giếng ở  đâu để các khoảng cách từ giếng đến các nhà bằng nhau?  https://img.loigiaihay.com/picture/2018/0712/b53-trang-80-sgk-toan-7-t2-c2.jpg    **Bài 9** (Bài 57 trang 80 SGK Toán 7 tập 2) Có một chi tiết máy (mà đường viền ngoài là đường tròn) bị gãy. Làm thế nào để xác định được bán kính của đường viền này.  **Bài 10.** (Bài 54 trang 80 SGK Toán 7 tập 2) Vẽ đường tròn đi qua ba đỉnh của tam giác ABC trong các trường hợp sau:   1. Góc A, góc B, góc C đều nhọn 2. Góc B = 900 3. Góc A > 900     **CHÚ Ý**: BÀI 10 LÀ BÀI NÂNG CAO DÀNH CHO HS KHÁ GIỎI  **Bài 11**. (Bài 60 trang 83 SGK Toán 7 tập 2) Trên đường thẳng d, lấy ba điểm phân biệt I, J, K (J ở giữa I và K).  Kẻ đường thẳng l vuông góc với d tại J. Trên l lấy điểm M khác với điểm J. Đường thẳng qua I vuông góc với MK cắt l tại N.  Chứng minh KN ⊥ IM. | **Tính chất:** Trong một tam giác cân, đường trung trực ứng với cạnh đáy cũng đồng thời là đường phân giác, đường trung tuyến và đường cao của tam giác đó.  **Nhận xét 1:** Trong một tam giác, nếu có một đường trung tuyến đồng thời là phân giác thì tam giác đó là tam giác cân.  Giải bài 40 trang 73 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7  **Hướng dẫn Bài 8** Bài 53 trang 80 SGK Toán 7 tập 2  Gọi vị trí ba ngôi nhà lần lượt là A, B, C, vị trí giếng cần đào là O.  Vì điểm O cách đều ba điểm A, B, C nên O là giao của ba đường trung trực của AB, BC, CA.  https://img.loigiaihay.com/picture/2019/0404/h102-53-trang-80-sgk-toan-7-t2.jpgTuy nhiên để xác định O ta chỉ cần xác định hai trong ba đường trung trực rồi tìm giao điểm vì ba đường trung trực của một tam giác cùng đi qua một điểm (Theo định lí ba đường trung trực của tam giác).  **Đáp số:** chọn vị trí của giếng ở điểm O là giao điểm của ba đường trung trực để các khoảng cách từ giếng đến các nhà đều bằng nhau.  Xem video hướng dẫn tại link sau  <https://youtu.be/HUyeZUPaxp4>  **Hướng dẫn Bài 9.** Bài 57 trang 80 SGK Toán 7 tập 2  Để xác định được bán kính ta cần xác định được tâm của đường tròn chứa chi tiết máy này. Ta xác định tâm như sau:  - Lấy 3 điểm A, B, C bất kì trên đường viền. Ba điểm này tạo thành tam giác ABC. Tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác này chính là tâm và bán kính của đường viền.  - Vẽ trung trực của 2 cạnh AB, BC, chúng cắt nhau tại O. Từ tính chất đường trung trực suy ra OA = OB = OC.  **Đáp số:** Vậy  O chính là tâm đường tròn đi qua ba điểm A, B, C. Khi đó OA hoặc OB hoặc OC chính là bán kính cần xác định.  Xem video hướng dẫn tại link sau  <https://youtu.be/olBu0mNfmCc><https://youtu.be/olBu>  **Hướng dẫn : Bài 10.** Bài 54 trang 80 SGK Toán 7 tập 2  Đường tròn đi qua ba đỉnh của tam giác ABC gọi là đường tròn ngoại tiếp tam giác đó.  Để vẽ đường tròn ta cần:  + Vẽ đường trung trực y của cạnh BC.  + Vẽ đường trung trực x của cạnh AB.  + x cắt y tại I là tâm của đường tròn cần vẽ.  + Vẽ đường tròn tâm I bán kính IA.  Nhận xét:  - Tam giác nhọn có tâm đường tròn ngoại tiếp nằm trong tam giác.  - Tam giác vuông có tâm đường tròn ngoại tiếp là trung điểm của cạnh huyền (chứng minh bài 56).  Giải bài 54 trang 80 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7- Tam giác tù có tâm đường tròn ngoại tiếp nằm ngoài tam giác.  **Đáp số:**  **Giải bài 60 trang 83 SGK Toán 7 Tập 2 | Giải toán lớp 7Hướng dẫn Bài 11**. Bài 60 trang 83 SGK Toán 7 tập 2  l ⊥ d tại J, và M, J ∈ l ⇒ MJ ⟘ IK ⇒ MJ là đường cao của ΔMKI.  N nằm trên đường thẳng qua I và vuông góc với MK ⇒ IN ⟘ MK ⇒ IN là đường cao của ΔMKI.  IN và MJ cắt nhau tại N .  Theo tính chất ba đường cao của ta giác ⇒ N là trực tâm của ΔMKI.  ⇒ KN cũng là đường cao của ΔMKI ⇒ KN ⟘ MI.  Vậy KN ⏊ IM |

**Dặn dò:**

***- Học sinh làm bài, nộp giáo viên chậm nhất 7 giờ 00 thứ 6 ngày 01/5/2020.***

**- HS làm bài vào tập (ghi họ tên lớp, đánh số trang) rồi chụp hình bài làm 🡪 copy hình vào file Word theo thứ tự bài làm (đặt tên file word: ten HS\_monlop\_tuan…, ví dụ: Quynh Anh\_Toan 7-01\_tuan27).**

***Các em cố gắng làm bài đầy đủ.***

***Chúc các em ôn bài tốt và nhớ giữ gìn sức khỏe.***

**THÔNG TIN CỦA GIÁO VIÊN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lớp** | **Giáo viên** | **Số điện thoại** | **Địa chỉ mail** |
| 7/01,7/02, 7/07 | Thái Thị Trang | 0979252741 | thaitrangt2t@gmail.com |
| 7/03, 7/10 | Phạm Văn Hiếu | 0938274710 | [huongngoclinh2604@gmail.com](mailto:huongngoclinh2604@gmail.com) |
| 7/04, 7/15 | Nguyễn Thị Bạch Tuyết | 0987122591 | namtuyet34@yahoo.com.vn |
| 7/06. 7/11 | Trương Phước Minh | 0799597485 | z610i\_vn@yahoo.com.vn |
| 7/08, 7/14 | Nguyễn Hồ Anh Trang | 0903917103 | trang\_be2007@yahoo.com |
| 7/09. 7/12 | Trần Quí Hưng | 0327959652 | tranquihungcto1112@gmail.com |
| 7/05, 7/13 | Phan Minh Văn | 0903122945 | phanminhvan4198@gmail.com |

**\* Lưu ý: Nội dung bài học, bài làm của học sinh sẽ được giáo viên chấm điểm ghi nhận lại kết quả học tập và để căn cứ cho điểm kiểm tra thường xuyên: kiểm tra miệng, 15 phút (hệ số 1).**

………………HẾT………………