|  |  |
| --- | --- |
| TUẦN  TIẾT | Ngày soạn: |

**§5. TAM GIÁC ĐỒNG DẠNG**

(2 TIẾT)

**I.MỤC TIÊU**

**1*.Kiến thức:*** Sau bài học này học sinh cần:

– Biết được khái niệm 2 tam giác đồng dạng.

- Tính chất của 2 tam giác đồng dạng.

- Biết vận dụng kiến thức: Định nghĩa đồng dạng và định lý Thales vào chứng minh đồng dạng.

- Biết dựa vào đồng dạng để tính cạnh , góc, chu vi, diện tích của tam giác

***2.Năng lực***

***\*Năng lực chung:***

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng

***\*Năng lực riêng***

- Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL tư duy và lập luận toán học; NL giải quyết vấn đề toán học.

- Thông qua các thao tác như: đọc , phân tích đề bài giúp hs phát triển tư duy sáng tạo và nhận biết vấn đề cần giải quyết.

- Đồng thời giúp học sinh có thể tự vận dụng linh hoạt kiến thức vào bài toán thực tế.

***3.Phẩm chất:***

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

**II.THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

***1. Đối với GV:*** SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án, đồ dùng dạy học.

***2. Đối với HS***: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

**III.TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A.HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a)Mục tiêu:**  Giúp hs nhớ lại kiến thức cũ, đồng thời kích thước hứng thú với tiết học mới

**b)Nội dung:** Kiến thức của bài 1 Định lý Thales, Đường Tb của tam giác (trắc nghiệm nhanh + BTVD)

**c)Sản phẩm: 1**HS làm BTVD, cả lớp trả lời bảng nhóm trắc nghiệm

**d)Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của giáo viên và học sinh** | **SẢN PHẨM DỰ KIÉN**  A  B  C  M  N  x  2cm  3cm  6cm |
| Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:  GV yêu cầu :  -1học sinh làm bài 1  -các bạn còn lại làm trắc nghiệm  ***Bài 1: Cho hình 1. Tính độ dài x trong hình.***  ***Bài 2: trắc nghiệm nhanh (Hình 2).***  ***1. Hãy chọn câu sai. Cho hình vẽ với AB < AC***  *A. DE // BC*  *B. DE // BC*  *C. DE // BC*  *D. DE // BC*  ***2. Trong đó DE//BC, AD=12, DB=18,CE=30, Độ dài AC bằng***  C  A  D  E  B  A. 20  B.  C. 50  D. 45  Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ  -1HS lên bảng làm bài 1  -HS còn lại làm bài trắc nghiệm ra bảng con  Bước 3: Báo cáo, thảo luận  -Hs trả lời câu hỏi lựa chọn.  -Hs khác nhận xét  Bước 4: Kết luận, nhận định  GV đánh giá kết quả của HS.  Đáp án: Bài 1.x=9  Bài 2. 1.D; 2C |  |

*****GV vào bài mới:*** *Trong bức ảnh ở Hình 46, các tam giác được tạo dựng vời hình dạng có giống nhau không? Kích thước như thế nào?*

*Tam giác trong Hình 46 gợi nên những tam giác có mối liên hệ gì?*

***GV giới thiệu bài mới: “Tam giác đồng dạng”***

**B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Định nghĩa**

**a)Mục tiêu**: Hs biết thế nào là hai tam giác đồng dạng.

**b) Nội dung:** Hai tam giác đồng dạng

**c)Sản phẩm:**  Hs trả lời và thao tác đúng

**d)Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của giáo viên và học sinh** | **SẢN PHẨM DỰ KIÉN** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***  - HS thực hiện  **HĐ1**. Cho tam giác ABC, điểm M nằm trên cạnh BC. Gọi A’ , B’ , C’ lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng MA,MB, MC (hình 47)   1. So sánh các cặp góc và ; ; và .   b)So sánh các tỉ số : ;;  GV giúp HS nhận thấy các cặp góc bằng nhau, tỉ lệ cạnh bằng nhau  - Từ đó rút ra **Nhận xét.**  -Hs đọc **Định nghĩa (SGK-70)**  **-**Lắng nghe phần **Chú ý, Nhận xét**  **-**Hs quan sát, lắng nghe **VD1, VD2 (SGK)**  ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.  - GV quan sát hỗ trợ.  ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  ***Bước 4: Kết luận, nhận định:***  GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **I.Đinh nghĩa**  **Hoạt động 1:**  ***\*Nhận xét***  *Hai tam giác A’B’C’ và ABC có*  *- Các góc tương ứng bằng nhau :*  *= ; = ; =*  *- Các cạnh tương ứng tỉ lệ : = =*  *Ta nói tam giác A’B’C’ đồng dạng với tam giác ABC*  ***\* Định nghĩa (SGK-70***  ***\*CHÚ Ý***  *Khi tam giác A’B’C’ đồng dạng với tam giác ABC:  • Ta viết ΔA’B’C’ ∽ ΔABC với các đỉnh được ghi theo thứ tự các góc tương ứng bằng nhau ;  • Tỉ số các cạnh tương ứng = = = k , k gọi là tỉ số đồng dạng*  ***Nhận xét***  *Nếu ΔA’B’C’ =ΔABC thì ΔA’B’C’ ∽ ΔABC theo tỉ số đồng dạng là 1.*  ***VD1:***  ***VD2:*** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***  - HS thực hiện **Luyện tập 1**.  Cho ΔA’B’C’∽ ΔABC và  AB = 3; BC =2; CA = 4; A’B’ = x, B’C’ = 3, C’A’ = y.  Tìm x và y  -Gv yêu cầu hs hoạt động nhóm  ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.  - GV quan sát hỗ trợ.  ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***  - HS đưa kết quả lên bảng  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  ***Bước 4: Kết luận, nhận định:***  GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | ***Luyện tập 1*:**  vì ΔA’B’C’∽ ΔABC  =>  Thay số:  => x = 4,5 (đvđd)  y = 6 (đvđd)  Vậy : x = 4,5 (đvđd); y = 6 (đvđd) |

**Hoạt động 2: Tính chất**

**a)Mục tiêu**: Hs nắm được tính chất của hai tam giác đồng dạng. Biết vận dụng Thales vào chứng minh đồng dạng

**b) Nội dung:**

-Tính chất hai tam giác đồng dạng

-Vận dụng Thales vào chứng minh tam giác đồng dạng

**c)Sản phẩm:**  Hs nhận diện và chứng minh được tam giác đồng dạng

**d)Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ của giáo viên và học sinh** | **SẢN PHẨM DỰ KIÉN** |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***  - HS thực hiện **HĐ2**  Từ định nghĩa hai tam giác đồng dạng , hãy cho biết :   1. Mỗi tam giác có đồng dạng với chính nó hay không? 2. Nếu ΔA’B’C’ đồng dạng với ΔABC thì ΔABC có đồng dạng với ΔA’B’C hay không? 3. Nếu ΔA”B”C” đồng dạng với ΔA’B’C’ và ΔA’B’C’ đồng dạng với ΔABC thì ΔA”B”C” có đồng dạng với ΔABC hay không?   GV giúp HS vận dụng định nghĩa tam giác đồng dạng để làm .  - Từ đó rút ra **Tính chất (SGK – 71)**  ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.  - GV quan sát hỗ trợ.  ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  ***Bước 4: Kết luận, nhận định:***  GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **II.Tính chất**  **Hoạt động 2:**  ***=>Tính chất (SGK-71***  -Mỗi tam giác đồng dạng với chính nó ---Nếu ΔA’B’C’ ∽ ΔABC thì ΔABC ∽ΔA’B’C’  -Nếu ΔA”B”C” ∽ ΔA’B’C’ và ΔA’B’C’ ∽ ΔABC thì ΔA”B”C” ∽ΔABC |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***  - HS thực hiện **HĐ3**  Cho ΔABC (Hình 50). Một đường thẳng song song với BC cắt hai cạnh AB, AC lần lượt tại B’, C’.  Chứng minh ΔABC ∽ ΔA’B’C’.  GV quan sát, động viên giúp HS hoàn thành nhiệm vụ  - Từ đó rút ra **Tính chất (SGK – 71)**  **-** Từ đó rút ra **Nhận xét**  **-** Nghe gv giảng **VD3**  ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.  - GV quan sát hỗ trợ.  ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  ***Bước 4: Kết luận, nhận định:***  GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **Hoạt động 3**  Vì B’C’ // BC nên ta có:  (hai góc đồng vị  (hai góc đồng vị)  (hệ quả của đl Thales)  Xét ΔABC và ΔA’B’C’ có:  ; ; chung    =>ΔABC ∽ ΔA’B’C’ |
| ***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***  - HS thực hiện **Luyện tập 2**  Cho ΔABC (Hình 50). Một đường thẳng song song với BC cắt hai cạnh AB, AC lần lượt tại B’, C’.  Chứng minh ΔABC ∽ ΔA’B’C’.  GV quan sát, động viên giúp HS hoàn thành nhiệm vụ .  -lắng nghe gv giảng **VD4**  ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, thảo luận nhóm.  - GV quan sát hỗ trợ.  ***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***  - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày  - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  ***Bước 4: Kết luận, nhận định:***  GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở. | **Luyện tập 2**  Do B’ là trung điểm của AB  Do C’ là trung điểm của AC  (1)  Xét ΔABC có :  B’ là trung điểm của AB  C’ là trung điểm của AC  →B’C’ là đường trung bình của ΔABC  →B’C’ // BC; B’C’ = 1/2BC (2)  Từ (1)(2)→  Xét ΔAB’C’ vàΔABC có :  ;  => ΔAB’C’ ∽ ΔABC |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học bằng bài tập trắc nghiệm nhanh

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập trắc nghiệm nhanh

**c) Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS trong bài tập trắc nghiệm nhanh

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:***

- GV tổ chức cho HS hoạt động thực hiện Bài trắc nghiệm nhanh

**Câu 1**: **Cho ΔABC đồng dạng với ΔA’B’C’.Hãy chọn phát biểu sai:**

**Câu 2: Cho ΔABC đồng dạng với ΔA’B’C’.Hãy chọn phát biểu sai:**

**Câu 3: Cho** Δ**ABC đồng dạng với** Δ**MNP theo tỉ số k thì** Δ**MNP đồng dạng với** Δ**ABC theo tỉ số:**

1. k2
2. k

**Câu 4: Cho** Δ**ABC đồng dạng với** Δ**MNP theo tỉ số 2 thì** Δ**MNP đồng dạng với** Δ**ABC theo tỉ số :**

1. 2
2. 4
3. ½
4. ¼

**Câu 5: Hãy chọn câu sai:**

1. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng
2. Hai tam giác đều luôn đồng dạng với nhau
3. Hai tam giác đồng dạng là hai tam giác có tất cả các cặp góc tương ứng bằng nhau và các cặp cạnh tương ứng tỉ lệ
4. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau.

**Câu 6: Hãy chọn câu đúng**

A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng

B. Hai tam giác đồng dạng thì bằng nhau

C. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dạng

D. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau

**Câu 7: Cho ΔABC đồng dạng với ΔMNP theo tỉ số k thì tỉ số chu vi của hai tam giác đó bằng:**

1. 1
2. k
3. k2

**Câu 8: Cho ΔABC đồng dạng với ΔMNP theo tỉ số k thì tỉ số chu vi của ΔMNP với ΔABC là :**

1. 1
2. k
3. k2

**Câu 9: Nếu ΔABC có MN // BC ( với M ∈AB, N∈AC) thì:**

A. ΔAMN đồng dạng với ΔACB

B. ΔABC đồng dạng với ΔMNA

C. ΔAMN đồng dạng với ΔABC

D. ΔABC đồng dạng với ΔANM

**Câu 10: Cho ΔABC đồng dạng với ΔDEF có 800; 00; AC =6cm. Số đo là :**

A.800

B.300

C.700

D.500

**Câu 11: Hãy chọn câu đúng**

**ΔABC ∽ ΔDEF có :AB = 12cm; AC = 13cm; BC = 7cm**

**Tỉ số đồng dạng là thì chu vi ΔDEF là:**

1. 32cm
2. 24cm
3. 16cm
4. 8cm

**Câu 12: Hình thang ABCD (AB // CD) có AB = 10cm; CD = 25cm, hai đường chéo cắt nhau tại O. Chọn khẳng định đúng**

A. ΔAOB ∽ ΔCOD theo tỉ số đồng dạng k = 2

B.

C. ΔAOB ∽ ΔCOD theo tỉ số đồng dạng k =

D. ΔAOB ∽ ΔCOD theo tỉ số đồng dạng k =

**Bài 2**: ***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

***Bước 4: Kết luận, nhận định:***

- GV chữa bài, chốt đáp án.

**Kết quả:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| CÂU |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ĐÁP ÁN | A | C | B | C | D | A | C | B | C | B | B | C |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh thực hiện làm bài tập tự luận để nắm vững kiến thức, rèn kỹ năng trình bày.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**c) Sản phẩm:** kết quả thực hiện các bài1->6 (SGK – tr73).

**d) Tổ chức thực hiện:**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

1. GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 1=>6 (SGK – tr73).
2. GV cho HS thực hiện bài tập trên lớp và giao về nhà bài tập còn lại.

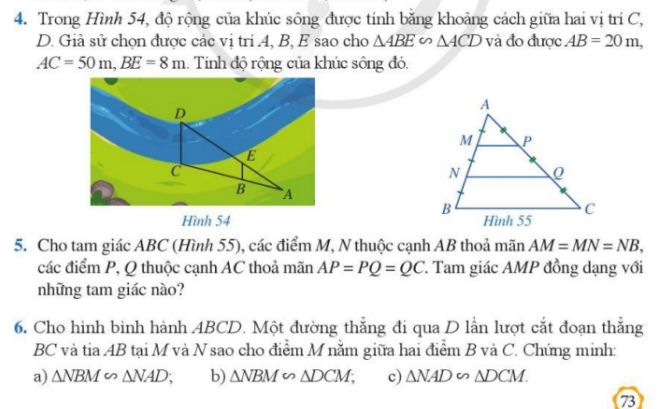
**Bài 1 :** Cho ΔABC ∽ ΔMNP và =450; = 600. Tính các góc C, M, N, P

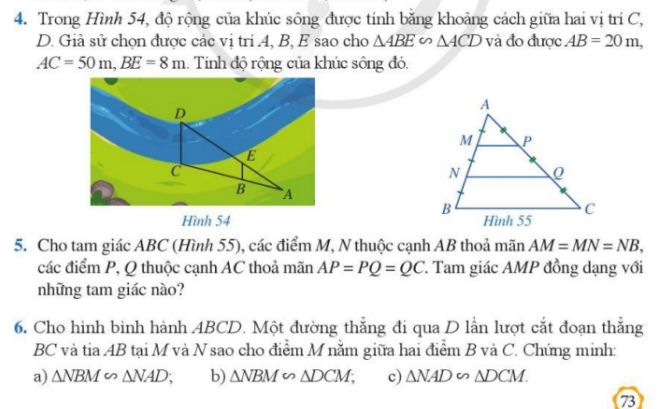
**Bài 2** : Cho ΔABC ∽ ΔMNP và AB =4; BC =6; CA =5: MN =5.

Tính độ dài các cạnh NP, PM.

**Bài 3:** Ba vị trí A,B,C trong thực tiễn lần lượt được mô tả bởi ba đỉnh của ΔA’B’C’ trên bản vẽ. Biết ΔA’B’C’ đồng dạng với ΔABC theo tỉ số và A’B’ =4cm; B’C’= 5cm; C’A’ = 6cm.

Tính khảng cách giữa hai vị trí A và B, B và C, C và A trong thực tiễn (theo đơn vị km)

**Bài 4:** Trong hình 54, độ rộng của khúc song được tính bằng khoảng cách giữa hai vị trí C, D. Giả sử chọn được các vị trí A,B,E sao cho ΔABE ΔACD và đo được AB =20m, AC =50m, BE= 8m. Tính độ rộng của khúc sông đó.

**Bài 5:** Cho ΔABC (Hình 55), các điểm M, N thuộc cạnh AB thỏa mãn AM=MN= NB, các điểm P, Q thuộc cạnh AC thỏa mãn AP = PQ= QC.

ΔAMP đồng dạng với những tam giác nào?

**Bài 6:** Cho hình bình hành ABCD. Một đường thẳng đi qua D lần lượt cắt đoạn thẳng BC và tia AB tại M và N sao cho điểm M nằm giữa hai điểm B và C. Chứng minh

a)ΔNBM **∽** ΔNAD b) ΔNBM **∽** ΔDCM c) ΔDCM **∽** ΔNAD

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:*** HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận:***

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

***Bước 4: Kết luận, nhận định:***

- GV chữa bài, chốt đáp án.

**Kết quả:**

**Bài 1:**

**Xét** ΔABC có :

Thay số :450+ 600

=> = 750

Vì ΔABC ∽ ΔMNP

* **; ;**
* = 450
* = 600
* = 750

**Bài 2:**

Vì ΔABC ∽ ΔMNP

* MP =25/4
* NP= 15/2

**Bài 3:**

Vì ΔA’B’C’ **∽** ΔABC theo tỉ số

Thay số:

=>AB =4 000 000 cm = 4km

AC= 6 000 000cm = 6km

BC= 5 000 000cm = 5km

**Bài 4:**

Vì ΔABE **∽** ΔACD

=>

Thay số :

* CD= 20 m

**Vậy :**  Độ rộng khúc sông là 20m

**Bài 5:**

ΔAMP ∽ ΔANQ ∽ ΔABC

A

B

C

D

N

M

**Bài 6:**

1. Xét ΔADN có BM //AD (t/c hình bình hành)

* ΔNBM ∽ ΔNAD (Hệ quả của Thales)

1. Xét ΔDCM có BN //CD (t/c hình bình hành)

* ΔDCM ∽ ΔNBM (Hệ quả của Thales)

1. Từ câu a và b

=>ΔDCM ∽ ΔNAD

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* Hoàn thành các bài tập trong SBT
* Chuẩn bị bài mới:

"§6. TRƯỜNG HỢP ĐỒNG DẠNG THỨ NHẤT CỦA TAM GIÁC”