**Ngày soạn:** …………………… **Ngày dạy**: ………………… **Lớp** :……

**BUỔI 16: ÔN TẬP HỌC KỲ 1**

**I. MỤC TIÊU**

Qua bài này giúp học sinh:

**1. Kiến thức:** Kiểm tra mức độ nắm bắt kiến thức của học sinh về nội dung chương trình đại số 7, hình học 7 học trong học kỳ 1.

**2. Kỹ năng:** Kiểm tra, đánh giá kỹ năng vận dụng của học sinh vào từng dạng bài cụ thể:

**3. Thái độ:** Giáo dục tính cẩn thận chính xác, trung thực trong khi làm bài kiểm tra.

**4. Định hướng năng lực, phẩm chất**

***- Năng lực:*** Năng lực tự học, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực tính toán.

***- Phẩm chất:*** Tự tin, tự chủ, tự lập.

**II. CHUẨN BỊ**

1. Giáo viên: Phấn màu, bảng phụ, thước thẳng, SGK, SBT

2. Học sinh: Đồ dùng học tập, đọc trước bài.

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC**

1. Ổn định lớp: Kiểm tra sĩ số. (**1 phút**)

2. Nội dung:

**Tiết 1: Ôn tập đại số**

***Mục tiêu***: HS ôn tập các dạng toán hay ra trong đề kiểm tra. Thành thạo giải các dạng toán đã được học.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Dạng toán rút gọn.**  **Bài 1:** Thực hiệp phép tính  a)  b)  c)  GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân  3 HS lên bảng thực hiện giải toán  GV yêu cầu HS nhận xét, chữa bài. | **Bài 1:**  a)  b)  c) |
| **Bài 2:** Thực hiện phép tính  **a)**  **b)**  **c)**  HS hoạt động cặp đôi giải toán  HS trình bày kết quả  GV yêu cầu HS nhận xét chéo  GV nhận xét, chốt kiến thức  HS chữa bài | **Bài 2:**  a)  =  b) **=**  **=**  c)=  **=** |
| **Dạng toán tìm x**  **Bài 3:**  Tìm x biết:  a)  b)  c)với  d)  GV yêu cầu 4 hs lên bảng trình bày bài toán.  GV: Có nhận xét gì về cách giải của ý b và ý c:  HS: Cách giải giống nhau.  GV: Cần lưu ý điều gì?  HS: Khi giải xong cần lưu ý với điều kiện của x (điều kiện xác định) trước khi kết luận.  GV chốt kiến thức. | **Bài 3:**  a)  . Kết luận: …  b)  . Kết luận: …  c) (thoả mãn).  d)  **.**  Kết luận: … |
| **Bài 4:** Tìm x        GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi giải toán  HS trình bày lời giải nhóm  GV yêu cầu nhận xét  GV chốt kiến thức | **Bài 4:**   |  |  | | --- | --- | |  | hoặc  hoặc  hoặc | | KL: vậy | KL:  hoặc | | c)      hoặc  hoặc | | |
| **Bài tập về nhà:** | |
| **Bài 1:** Tìm x  a/  b/  c/ | **Bài 2.** Thực hiện phép tính:  a/  b/  c/ |

**Tiết 2: Ôn tập đại số**

***Mục tiêu***: HS ôn tập các dạng toán hay ra trong đề kiểm tra. Thành thạo giải các dạng toán đã được học.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***Dạng toán tỉ lệ.***  **Bài 1:** Tìm chiều dài các cạnh của một tam giác, biết chu vi tam giác là  và chiều dài các cạnh tỉ lệ với 2; 4; 5  GV: Đây là dạng toán gì?  HS: Bài toán về đại lượng tỷ lệ thuận.  Đề toán cho biết gì? Cần tính gì?  HS: Cho biết chu vi và chiều dài các cạnh tỷ lệ với 2;4;5  GV: Hãy nêu cách giải  HS nêu cách giải  GV: Lưu ý điều kiện của ẩn  HS lên bảng làm bài  HS nhận xét, chữa bài. | **Bài 1**: Gọi a, b, c lần lượt là độ dài ba cạnh của tam giác (a, b, c > 0)  Theo đề bài ta có:  và  Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:    ;  ;    Vậy độ dài 3 cạnh của tam giác có độ dài lần lượt là 4cm, 8cm, 10cm |
| **Bài 2:** Để phục vụ cho việc in tài liệu học tập môn Toán cho học sinh khối 7, ba xưởng in dành ra tổng cộng 12 máy in (*cùng năng suất),* và mỗi xưởng được giao in số lượng sách như nhau. Xưởng thứ nhất in xong trong 4 ngày, xưởng thứ hai in xong trong 6 ngày, xưởng thứ ba in xong trong 12 ngày. Hỏi mỗi xưởng có bao nhiêu máy in để phục vụ công tác này?  GV: Đề toán cho biết gì? Hỏi gì?  HS: Biết tổng số máy in là 12 máy, biết thời gian mỗi xưởng in xong  GV: Thời gian và số máy in là hai đại lượng có mqh như nào với nhau? HS: Là hai đại lượng tỷ lệ nghịch  GV yêu cầu HS hoạt động nhóm. Giải toán  HS hoạt động nhóm làm bài tập ra bảng phụ  GV yêu cầu đại diện nhóm trình bày kết quả nhóm trên bảng phụ  GV yêu cầu nhận xét chéo, GV nhận xét chốt kiến thức | **Bài 2:**  Gọi số máy in của 3 xưởng dành cho công tác lần lượt là *a, b, c* (máy); a, b, c  N\*)  Vì số máy và thời gian in là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, ta có:  và    Do đó:        Vậy số máy in của ba xưởng là: 6 máy, 4 máy, 2 máy |
| **Bài 3:**  a/Tìm ba số *a, b, c*. Biết  và  .  b/ Tìm diện tích của một hình chữ nhật biết rằng tỉ số giữa hai cạnh của nó bằng  và chu vi bằng 56m.  a)  GV: em hãy biến đổi để tỉ lệ thức để xuất hiện  và  HS:  Từ đó ta có  hãy giải bài toán.  b) Tỉ số hai cạnh bằng  em có điều gì?  HS: Gọi chiều rộng là a, chiều dài là b thì ta có  GV lưu ý: Tỉ số  nên sẽ là tỉ số giữa chiều rộng với chiều dài (vì chiều rộng < chiều dài)  Chu vi hình chữ nhật bằng 56 thì em có điều gì?    2 HS giải toán.  GV yêu cầu HS nhận xét bài làm trên bảng  GV nhật xét, kết luận. | **Bài 3:**  a)          Vậy 3 số a, b, c cần tìm là 14; 35; 21  b)  Gọi chiều rộng là a, chiều dài là b (b > a > 0)  Ta có:  và    Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:    (*thỏa mãn*)  ( *thỏa mãn*)  Vậy chiều dài là 16m, chiều rộng là 12m  Diện tích hình chữ nhật:  (m2) |
| **Bài tập về nhà** | |
| **Bài 1:** Hưởng ứng tinh thần “*Tương thân tương ái”,* chia sẻ mất mát với đồng bào Miền Trung bị mưa lũ. Nhà trường đã phát động quyên góp tiền cứu trợ đồng bào Miền Trung, số tiền quyên góp được của khối 6; 7; 8; 9 lần lượt tỉ lệ với 2; 3; 4; 6. Hãy tính số tiền đóng góp được của toàn trường, biết rằng số tiền đóng góp của khối 9 nhiều hơn số tiền đóng góp của khối 8 là 4 triệu đồng. | **Bài 2**: Ba lớp 7A, 7B, 7C quyên góp được 156 quyển sách cũ. Tìm số quyển sách của mỗi lớp, biết rằng số sách mỗi lớp quyên góp tỉ lệ với 2, 3, 7.  **Bài 3:** Tìm  biết:  và |

**Tiết 3: Ôn tập hình học**

***Mục tiêu***: HS ôn tập các dạng toán hay ra trong đề kiểm tra. Thành thạo giải các dạng toán đã được học.

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| Cho tam giác ABC vuông tại A  Tia phân giác của góc ABC cắt AC tại D. Trên cạnh BC lấy điểm K sao cho  a/ Chứng minh  và    b/ Trên tia đối của tia AB lấy điểm E sao cho . Gọi I là giao điểm của tia BD với CE. Chứng minh  c/ Chứng minh ba điểm K, D, E thẳng hàng.  GV yêu cầu vẽ hình, ghi GT/KL  a)  theo trường hợp nào? Nêu cách chứng minh?  HS suy nghĩ trả lời  b) nêu cách chứng minh BI  EC  HS: Dựa vào chứng minh hai tam giác bằng nhau  (c-g-c)  c) Muốn chứng minh K, D, C thẳng hàng ta làm như nào?  HS: Chứng minh  HS thảo luận nhóm làm bài | ***Bài làm***  a/ Chứng minh và  Xét  và  có:  (gt)  (BD là phân giác )  BD chung  (c-g-c)  (2 góc t.ư)  Mà  = 900  = 900  tại I  b/ Chứng minh  Chứng minh BEI và BCI có:  (gt)  (BI là phân giác )  BI chung  (c-g-c)    Mà  (hai góc kề bù)  Nên  = 900  Vậy tại I  c/ Chứng minh K, D, E thẳng hàng    - Chứng minh  (*do BE = BC, BA = BK)*  - Chứng minh  (c – g – c )    Mà  (hai góc kề bù)    K, D, E thẳng hàng |
| **Bài 2:** Cho tam giác ABC có cạnh. Gọi H là trung điểm của BC.  a) Chứng minh rằng  b) Chứng minh rằng AH là đường trung trực của BC  c) Trên tia đối của tia HA lấy điểm I sao cho HA = HI. Chứng minh rằng IC // AB  d) Chứng minh  a) HS chứng minh được hai tam giác bằng nhau theo trường hợp c-c-c  b) Muốn chứng minh một đường thẳng là đường trung trực của đoạn thẳng ta cần mấy điều kiện? HS: Cần 2 điều kiện:  Vuông góc với đoạn thẳng  Đi qua trung điểm của đoạn thẳng  Yêu cầu HS làm toán  HS chỉ ra  và H là trung điểm của BC.  c)  Để chứng minh hai đoạn thẳng song song ta có thể dựa vào các kiến thức nào để giải: HS: Các góc so le trong bằng nhau; các góc đồng vị bằng nhau, các góc trong cùng phía bù nhau; mối quan hệ từ vuông góc tới song song, cùng song song với đường thẳng thứ ba …  Áp dụng bài toán này hãy suy nghĩ cách giải  HS thảo luận nhóm bàn tìm cách giải  d) Yêu cầu HS thảo luận nhóm tìm ra cách chứng minh  GV chốt kiến thức bài học | **Bài 2:**  HS vẽ hình  HS ghi GT/ KL  **a) Chứng minh rằng**  và  có:  (gt)  AH cạnh chung  ( H là trung điểm BC)  Suy ra:  (c-c-c)  **b) Chứng minh rằng AH là đường trung trực của BC**  Ta có:  ( 2 góc kề bù)  Mà  ( do )  Nên :    Mà H là trung điểm của BC (gt)  Nên AH là đường trung trực của BC  **c) Trên tia đối của tia HA lấy điểm I sao cho HA = HI. Chứng minh rằng**  **IC // AB**  ABH và IHC có:  (gt)  (đối đỉnh)  HB = HC (H là trung điểm BC)  Suy ra: ABH = IHC (c-g-c)    Mà  và  ở vị trí so le trong  Nên IC // AB  **d) Chứng minh**  Ta có:  (do )  Mà ( cm trên)  Nên |
| **BTVN:**  **Bài 1:** Cho ΔABC có   Gọi M là trung điểm của đoạn thẳng BC.  a) Chứng minh rằng  b) Vẽ ME vuông góc với AB tại E, vẽ MF vuông góc với AC tại F.  Chứng minh rằng .  c) Trên tia đối của tia FM lấy điểm D sao cho .  Chứng minh rằng  d) Chứng minh rằng ΔADC vuông.  **Bài 2:** Cho tam giác ABC (AB<AC), M là trung điểm BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho  a) Chứng minh rằng:  b) Vẽ AI vuông góc BC; DK vuông góc với BC (I, K thuộc BC).  Chứng minh rằng:  c) Chứng minh rằng:  và AC//BD.  d) Gọi H, N lần lượt là trung điểm của AC và BD. Chứng minh M là trung điểm của đoạn HN. | |