**TRƯỜNG THCS THÀNH CÔNG - QUẬN BA ĐÌNH**

**ÔN TẬP HÌNH HỌC CHƯƠNG III – TOÁN 8 - 2017 - 2018**

1. **CÁC BÀI TẬP TÍNH TOÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1**: Tính độ dài đoạn thẳng CB và CE ở hình vẽ dưới đây | **Bài 2**:   1. Tính độ dài đoạn thẳng CD, BE, BD, ED 2. So sánh  và  VỚI |

**Bài 3**: Cho  cân tại A. Tia phân giác góc B và C cắt AC và AB theo thứ tự ở D và E. Tính độ dài cạnh AB biết DE = 10cm, BC= 16cm.

**Bài 4**: Cho . Đường phân giác của  cắt cạnh CB tại D. Qua D kẻ đưởng thẳng song song với AB và cắt AC tại E. Tính AE, EC, DE biết BD = 7,5cm; CD = 5cm; AC = 10cm.

**Bài 5**: Cho , trực tâm H. Chu vi tam giác ABC bằng 60cm. Gọi M, N, Q lần lượt là ba điểm trên HA, HB, HC sao cho AM = 3MH; BN = 3NH; CQ = 3QH. Tính chu vi 

1. **CÁC BÀI TẬP TỔNG HỢP**

**Bài 1**: Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 8cm, BC = 6cm. Kẻ  tại H.

1. Chứng minh ∽  từ đó suy ra 
2. Chứng minh ∽
3. Tính độ dài đoạn thẳng DH, AH
4. Vẽ tia phân giác AM của   Tính độ dài đoạn thẳng MB, MD
5. Đường thẳng AH cắt DC tại I và cắt đường thẳng BC tại K. Tính tỉ số diện tích của hai tam giác ABH và tam giác BKH.
6. Chứng minh: 

**Bài 2**: Cho hình thang cân ABCD có AB // DC;  và đường chéo BD vuông góc với cạnh bên BC. Vẽ đường cao BH, AK.

1. Chứng minh  b) Chứng minh ∽ 

c) Cho BC = 15cm, DC = 25cm. Tính diện tích hình thang ABCD.

**Bài 3**: Cho tam giác cân ABC (AB = AC). Vẽ các đường cao BH, CK, AI của tam giác ABC

1. Chứng minh KH // BC
2. Chứng minh HC.AC = IC.BC
3. Cho biết BC = a, AB = AC = b. Tính độ dài đoạn thẳng HK theo a và b.

**Bài 4**: Cho  vuông tại A, đường cao AH, biết AC = 6cm, AB = 8cm.

1. Chứng minh 
2. Trên tia đối của tia AC lấy điểm D tùy ý, dựng AK vuông góc với DB tại K. Chứng minh ∽ 
3. Cho biết AD = 15cm. Tính diện tích 
4. Kẻ đường phân giác AM của , từ M kể đường thẳng song song với AC cắt AH tại I. Chứng minh BI là tia phân giác của 

**Bài 5**: Cho  vuông tại B, đường cao BH, biết AB = 15cm, BC = 20cm.

1. Chứng minh 
2. Từ H kẻ   Chứng minh  và  đồng dạng.
3. Tính diện tích tứ giác AMNC.
4. Gọi O là trung điểm MN. Chứng minh diện tích  bằng diện tích 
5. Gọi BK là đường cao . Chứng minh BK đi qua trung điểm đoạn thẳng AC.
6. Chứng minh 

**Bài 6**: Cho  vuông tại A, đường cao AH.

1. Chứng minh  đồng dạng  và 
2. Gọi d là đường thẳng bất kì đi qua A và không cắt BC. Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của B và C đến đường thẳng d. Chứng minh 
3. Chứng minh 

**Bài 7**: Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 8cm, BC = 6cm và hai đường chéo cắt nhau tại O. Qua B kẻ đường thẳng a vuông góc với BD, a cắt DC tại E.

1. Chứng minh  và  đồng dạng
2. Kẻ đường cao CH của . Chứng minh 
3. Tính tỉ số diện tích của ACEH và diện tích ADEB
4. Chứng minh ba đường OE, BC, DH đồng quy.

**Bài 8**: Cho hình thang ABCD (AB // CD) có AB = 4cm, CD =16cm, BD = 8cm. Chứng minh:

1. 
2. Gọi M là giao điểm của DA và CB, biết BC = 6CM. Tính độ dài đoạn MC.
3. Vẽ ,   Chứng minh 

**Bài 9**: Cho hình bình hành ABCD. Qua điểm A ta kẻ một đường thẳng bất kỳ cắt đoạnt hẳng BD, đoạn thẳng DC lần lượt tại điểm E, F, G. Chứng minh rằng:

1.  đồng dạng với  c) 
2. AB.AG = AF.DG d) Tích BF.DG không đổi

e) Cho AB = 10cm, AD = 9cm, DM = 6cm. Tính độ dài đoạn thẳng BG và chứng minh 

**Bài 10**: Cho nhọn (AB < AC) có ba đường cao AF, BD và CE cắt nhau tại H.

1. Chứng minh  đồng dạng với 
2. Chứng minh  đồng dạng với 
3. Chứng minh 
4. AF cắt DE tại I. Chứng minh 

**Bài 11**: Cho  vuông tại A, đường cao AH.

1. Chứng minh  đồng dạng với 
2. Kẻ đường phân giác AD của  và đường phân giác BK của  , BK cắt AH và AD lần lượt tại E và F. Chứng minh  đồng dạng với 
3. Chứng minh: KD // AH
4. Chứng minh

**Bài 12**: Cho có AB = 20cm, AC = 25cm, BC = 30cm. Đường phân giác trong của góc A cắt cạnh BC tại D. Qua B kẻ BH vuông góc với AD  qua C kẻ CK vuông góc với AD .

1. Chứng tỏ  và  đồng dạng
2. Chứng minh 
3. Tính độ dài đoạn BD và DC
4. Đường phân giác trong góc B cắt AC tại E và của góc C cắt AB tại F. Chứng minh 