HỌC SINH: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . LỚP: 9A

ÔN TẬP KIỂM TRA 1 TIẾT

*ĐỀ 1*

Bài 1 (*1 điểm*) Viết 4 hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác DEF vuông tại E, đường cao EH.

Bài 2 (*1 điểm*) Cho tam giác ABC vuông tại B. Hãy viết 2 tỉ số lượng giác của góc A và 2 tỉ số lượng giác của góc C.

Bài 3 (*6,5 điểm*) Cho tam giác AMN, đường cao AH. Hạ HK AM. Biết AM=10cm, HM=6cm.

1. Tính độ dài: AH, HK, AK.
2. Giải tam giác vuông ANH nếu biết N=340.

( *làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba đối với độ dài cạnh, làm tròn đến độ đối với số đo góc).*

1. Hạ HEAN. Chứng minh: đd.
2. Tính diện tích tứ giác MNEK *(làm tròn đến CSTP thứ nhất).*

Bài 4 (*1,5 điểm*) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH.

Hạ HEAB, HFAC.

1. CM: BC=AB.cosB+AC.cosC. g) CM: SAEHF=
2. CM: BE=BC.cos3B i) Chứng minh: AH3=EB.BC.CF
3. Tính:EA.EB+FA.FC-HB.HC. h) 
4. Hạ EKBC, FIBC.Tính: HI.HC+HK.HB-HB.HC
5. CM: BK.CI-HK.HI=0 k) 
6. Trong trường hợp AB<AC. CM: sin2C=2sinC.cosC.

*ĐỀ 2*

Bài 1 (*1 điểm*) Viết 4 hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác DEF vuông tại F, đường cao FH.

Bài 2 (*1 điểm*) Cho tam giác ABC vuông tại C. Hãy viết 2 tỉ số lượng giác của góc A và 2 tỉ số lượng giác của góc B.

Bài 3 (*6,5 điểm*) Cho tam giác AMN, đường cao AH. Hạ HK AN. Biết AN=13cm, HN=5cm.

1. Tính độ dài: AH, HK, AK.
2. Giải tam giác vuông ANH nếu biết M=420.

( *làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba đối với độ dài cạnh, làm tròn đến độ đối với số đo góc).*

1. Hạ HFAM. Chứng minh: đd.
2. Tính diện tích tứ giác MNKF *(làm tròn đến CSTP thứ nhất)*

Bài 4 (*1,5 điểm*) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH.

Hạ HMAB, HNAC.

1. Chứng minh: AH3=MB.BC.CN e) CM: CF=BC.cos3C.
2. CM: SAMHN= f) So sánh HM.HN và BM.CN.
3. CM: BC=CF.cos3C. g) Tính: MA.MB+NA.NC-HB.HC.
4. CM:  i) CM: 

*ĐỀ 3*

Bài 1 (*1,5 điểm*)

a) Viết 3 hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác DEF vuông tại E, đường cao EK.

b) Cho tam giác DEF vuông tại F. Hãy viết 3 tỉ số lượng giác của D.

Bài 2 (*2,5 điểm*) Giải tam giác MNI vuông tại N, biết MI=4cm, I=580.

Bài 3 (*5 điểm*) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH.

a) Cho biết: AB=8cm, BC=10cm. Tính độ dài: AC, AH, BH và số đo góc CAH.

b) Lấy điểm E bất kỳ thuộc tia đối Ax của tia AC, hạ AFBE. Chứng minh: Tích BE.BF không thay đổi khi E di chuyển trên Ax.

c) Tính giá trị của biểu thức: (cotBFH – tanABH)2017.

Bài 4 (*1 điểm*) Tấm hình chụp một con diều trong trường hợp dây thả diều dài 20m và tạo với phương nằm ngang một góc 720. Em hãy tính xem khoảng cách từ con diều đến mặt đất là bao nhiêu met? (làm tròn 3 CSTP)

*ĐỀ 4*

Bài 1 (*1,5 điểm*)

a) Viết 3 hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác DEF vuông tại F, đường cao FK.

b) Cho tam giác DEF vuông tại E. Hãy viết 3 tỉ số lượng giác của D.

Bài 2 (*2,5 điểm*) Giải tam giác MNI vuông tại I, biết NM=4cm, M=580.

Bài 3 (*5 điểm*) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH.

a) Cho biết: AC=6cm, BC=10cm. Tính độ dài: AB, AH, CH và số đo góc BAH.

b) Lấy điểm K bất kỳ thuộc tia đối Ax của tia AB, hạ AICK. Chứng minh: Tích CI.CK không thay đổi khi K di chuyển trên Ax.

c) Tính giá trị của biểu thức: (cotCKA.tanCHI)2016.

Bài 4 (*1 điểm*) Cần phải đặt chân một chiếc thang dài 4,5 met cách chân tường một khoảng bằng bao nhiêu met để nó tạo được một góc “an toàn” 650? (Tức là đảm bảo thang không bị ngã khi sử dụng).

HỌC SINH: . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . LỚP: 9A

ĐỀ 5

Bài 1 (*1,5 điểm*)

a) Viết 3 hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác ABH vuông tại H, đường cao HI.

b) Cho tam giác ACH vuông tại H. Hãy viết 3 tỉ số lượng giác của góc A.

Bài 2 (*3 điểm*) Giải tam giác DEF vuông tại E, biết ED=9cm, EF=6cm.

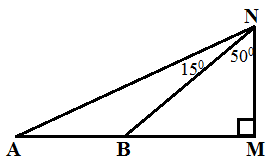
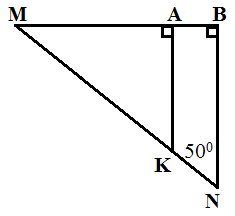
Bài 3 (*4,5 điểm*) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH..

a) Cho biết: AB=8cm, BC=10cm. Tính độ dài: AC, AH, BH.

b) Vẽ đường thẳng d qua B cắt AC tại điểm M (d không vuông góc với BC), hạ AN  BM. Chứng minh:  .

c) Gọi E là hình chiếu của H trên BM, F là hình chiếu của N trên BC. Chứng minh: EF//MC.

Bài 4 (*1 điểm*) Cho hình vẽ sau( hình 1), biết MN=380m, BNM=500, ANB=150. Tính khoảng cách giữa A và B (làm tròn đến met).

Hình 1 Hình 2

ĐỀ 6

Bài 1 (*1,5 điểm*)

a) Viết 3 hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác ACH vuông tại H, đường cao HK.

b) Cho tam giác ABH vuông tại H. Hãy viết 3 tỉ số lượng giác của góc B.

Bài 2 (*3 điểm*) Giải tam giác DEF vuông tại E, biết ED=5cm, EF=8cm.

Bài 3 (*4,5 điểm*) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH..

a) Cho biết: AC=12cm, BC=15cm. Tính độ dài: AB, AH, CH.

b) Vẽ đường thẳng d qua C cắt AB tại điểm E (d không vuông góc với BC), hạ AF  CE.

Chứng minh:  .

c) Gọi M là hình chiếu của H trên CE, N là hình chiếu của F trên CB. Chứng minh: MN//BE

Bài 4 (*1 điểm*) Cho hình vẽ sau (hình 2), biết BN=20m, AB=5m, BNM=500. Tính khoảng cách giữa M và K (làm tròn đến met).

Bài 1 (3,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, AB=6cm, AC=8cm, đường cao AH.

a) Tính độ dài BC, AH, BH và số đo góc B (làm tròn đến độ).

b) Trên tia đối của tia AC lấy điểm E sao cho ABE=420. Tính độ dài BE (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba).

c) Hạ AKBE. Chứng minh: BH.BC=BK.BE.

d) Tính cot AHK (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba).

Bài 2 Cho ∆ABC vuông tại A; đường cao AH; có AB = 12cm; AC = 16cm

1. Hãy giải ∆ABC (Số đo góc làm tròn đến độ)
2. Gọi E; F lần lượt là hình chiếu của H trên AB; AC. Chứng minh: AE.AB = AF.AC
3. Chứng minh: 
4. Gọi K là giao điểm của EF với đường thẳng BC. Tính HK

Bài 3 (4 đ) cho ∆ABC vuông tại B , đường cao BK .Biết BA=6cm,BC=8cm

1. Tính AC,AK,KC,BK
2. Vẽ phân giác BD của tam giác góc B (D € AC ). Tính DA, DC
3. Vẽ trung tuyến BM của ∆ABC .Tính SBKM .Tính.

Bài 4 (3,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Biết AB = 6cm, AC = 8cm.

1. Tính BC, AH, góc B, góc C
2. Vẽ HE ⊥ AB (E∈AB), HF ⊥ AC (F∈AC). Chứng minh AEHF là hình chữ nhật
3. Vẽ AM là trung tuyến của tam giác ABC (M ∈ BC). Chứng minh góc BAH = góc MAC
4. Chứng minh EF ⊥ AM tại K và tính độ dài AK

Bài 5 Cho tam giác ABC vuông tại B. Biết AB = 7,5cm; BC = 10cm

1. Tính đường cao BH; AH;?
2. Từ H kẻ HM AB; HN  AC. Chứng minh: AB . BM = BC . BN
3. Tính diện tích AMNC.

Bài 6 Cho ∆ABC vuông tại A biết AB = 12cm, AC = 16cm.

1. Giải ∆ABC vuông tại A.
2. Kẻ đường cao AH, trung tuyến AM. Tính AH, BH, CH, HM?
3. Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của H trên AB, AC. Chứng minh: AE.AB = AF.AC.
4. Chứng minh :  ( Góc làm tròn đến đơn vị độ )