**ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 (TIẾT 19)**

**Thời gian làm bài: 45 phút (kể cả phát đề)**

**§Ò sè 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:***

**Câu 1:** Kết quả so sánh sin500 và cos500 là:

**A.** sin500  cos500 **B.** sin500 < cos500 **C.** sin500 > cos500 **D.** sin500  cos500

**Câu 2:** Sắp xếp các tỉ số lượng giác: sin 250, cos 800, sin160, cos 700, sin 550, cos 500 theo thứ tự tăng dần là:

**A.** cos800 < sin550 < cos700 < sin250 < cos500 < sin160

**B.** cos800 < sin160 < cos700 < sin250 < cos500 < sin550

**C.** cos700 < sin160 < cos800 < sin250 < cos500 < sin550

**D.** cos800 < sin160 < cos700 < cos500 < sin250 < sin550

**Câu 3:** Một chiếc thang dài 3m. Cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng bằng bao nhiêu để nó tạo với mặt đất một góc an toàn 650 (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) ?

**A.** 1,43m **B.** 2,75m **C.** 3m **D.** 1,27m

**Câu 4:** Kết quả của phép tính tg830 – cotg 70 bằng:

**A.** 0 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 1

**Câu 5:** Tìm góc nhọn , biết tg= 1,1111.

**A.**  = 270 **B.**  = 510 **C.**  = 170 **D.**  = 480

**Câu 6:** ChoABC vuông tại A, biết AB = 16cm, AC = 12cm. Khi đó sinB bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 7:** Cho ABC vuông tại A, AH  BC. Vẽ HD AB (D AB), vẽ HE  AC (E AC). Biết BH = 9cm, CH = 16cm. Độ dài đoạn thẳng DE bằng:

**A.** 12cm **B.** 24cm **C.** 17cm **D.** 14cm

**Câu 8:** Cho hình vuông ABCD. Gọi I là một điểm nằm giữa A và B. Tia DI và tia CB cắt nhau ở K. Kẻ đường thẳng qua D, vuông góc với DI. Đường thẳng này cắt đường thẳng BC tại L. Khi đó tổng  thay đổi như thế nào khi I thay đổi trên cạnh AB ?

**A.** Tổng  > 1 **B.** Tổng = 0

**C.** Tổng =  **D.** Tổng  không đổi

**Câu 9:** Cho ABC, đường cao AH. Hệ thức nào sau đây là điều kiện đủ để ABC vuông tại A, câu nào sau đây là đúng ?

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** Cả A, B, C đều đúng

**Câu 10:** Các cạnh của một tam giác có độ dài 4cm, 6cm và 6cm. Góc nhỏ nhất của tam giác đó bằng (làm tròn đên phút):

**A.** 570 **B.** 38o56’ **C.** 25036’ **D.** 19022’

**Câu 11:** Biết cos= . Tính sin bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 1

**Câu 12:** Một máy bay bay lên với vận tốc 500km/h. Đường bay lên tại với phương nằm ngang một góc 300. Hỏi sau 1,2 phút máy bay bay lên cao được bao nhiêu km theo phương thẳng đứng ?

**A.** 5km **B.** 2hm **C.** 3km **D.** 7km

**Câu 13:** Tìm chiều dài của dây kéo cờ, biết bóng của cột cờ (chiếu bởi ánh sánh mặt trời) dài 11,6m và góc nhìn mặt trời là 36o50’(làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

**A.** 25,43m **B.** 17,38m **C.** 13,25m **D.** 19,83m

**Câu 14:** Hãy chọn câu đúng nhất ?

**A.** cotg370 = cotg530 **B.** tan370 = cotg370 **C.** cos370 = sin530 **D.** sin370 = sin530

**Câu 15:** Cho ABC vuông tại A, có  và đường cao AH = 12cm. Độ dài đoạn thẳng HB bằng:

**A.** 12cm **B.** 9,6cm **C.** 15cm **D.** 6cm

**Câu 16:** Cho ABC vuông tại A, AH  BC. Biết BH = 3,6cm; CH = 6,4cm. Chu viABC bằng:

**A.** 25cm **B.** 30cm **C.** 16cm **D.** 24cm

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

**Câu 17:** (1,5 điểm) Rút gọn các biểu thức sau:

a/  b/ 

**Câu 18:** (3,5 điểm) Cho hình thang cân ABCD (AB // CD và AB < CD), BC = 15cm. Đường cao BH = 12cm, DH = 16cm.

a/ Chứng minh: DB BC.

b/ Tính diện tích hình thang ABCD.

c/ Tính  (làm tròn đến độ).

**Câu 19:** (1,0 điểm) Dựng góc nhọn  biết cos  = .

**ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 (TIẾT 19)**

**Thời gian làm bài: 45 phút (kể cả phát đề)**

**§Ò sè 2**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:***

**Câu 1:** Kết quả của phép tính tan 27035’ (làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba) là:

**A.** 0,631 **B.** 0,723 **C.** 0,522 **D.** 0,427

**Câu 2:** Trong các câu sau, câu nào sai ?

**A.** sin350 > cos400 **B.** sin200 < sin350 **C.** cos400 > sin200 **D.** cos200 > sin350

**Câu 3:** Cho ∆ABC vuông tại A, có AC = 6 cm; BC = 12 cm. Số đo góc  bằng:

**A.** 600 **B.** 300 **C.** 450 **D.** Đáp số khác

**Câu 4:** Cho: 1. sin200; 2. cos200; 3. sin350; 4. cos400 được sắp xếp theo thứ tự tăng dần là:

**A.** 1; 2 ; 3; 4 **B.** 1; 4; 3; 2 **C.** 1; 3; 4; 2 **D.** 1; 4; 2; 3

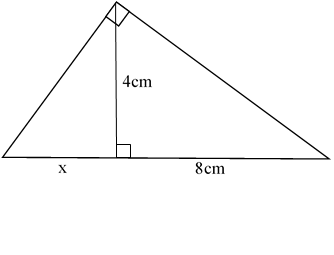
**Câu 5:** Biết tg= 0,1512. Số đo góc nhọn  là:

**A.** 8034’ **B.** 8035’ **C.** Đáp số khác **D.** 8036’

**Câu 6:** Tính ta được kết quả là:

**A.** sin400 **B.** 2 **C.** 1 **D.** cos450

**Câu 7:** Cho hình vẽ bên. Độ dài x bằng:



**A.** 2cm **B.** 4cm **C.** 3cm **D.** 5cm

**Câu 8:** Cho vuông tại A, đường cao AH. Hệ thức nào sau đây là sai ?

**A.** AC2 = CH.BC **B.** AB.AC = BC.AH

**C.** BC.BH = AH2 **D.** 

**Câu 9:** Cho vuông tại A, đường cao AH, biết CH = 5cm; AH = 10cm. Độ dài cạnh BC là:

**A.** 30cm **B.** 20cm **C.** 40cm **D.** 50cm

**Câu 10:** Cho tam giác ABC vuông tại A, biết BC = 25cm; AC = 15cm. Số đo  bằng:

**A.** 510 **B.** 530 **C.** 500 **D.** 520

**Câu 11:** Tính chiều cao của một cột tháp, biết rằng lúc mặt trời ở độ cao 500 (nghĩa là tia sáng của mặt trời tạo với phương nằm ngang của mặt đất một góc bằng 500) thì bóng của nó trên mặt đất dài 96m.

**A.** 123,5m **B.** 78,9m **C.** 47,6m **D.** 114,4m

**Câu 12:** Cho ∆ABC vuông tại A, có BC = 30 cm,  = 300. Độ dài cạnh AC (làm tròn đến hai chữ số thập phân) là:

**A.** 15 **B.**  **C.**  **D.** 30

**Câu 13:** Đài quan sát ở Canađa cao 533m. Ở một thời điểm nào đó vào ban ngày, Mặt Trời chiếu tạo thành bóng dài 1100m. Hỏi lúc đó góc tạo bởi tia sáng mặt trời và mặt đất là bao nhiêu ? Kết quả làm tròn đến phút.

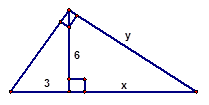
**A.** 17063’ **B.** 47019’ **C.** 20013’ **D.** 25051’

**Câu 14:** Cho hình vẽ, Cho ∆DEF có  = 900 và đường cao DI. Khi đó cos F bằng:



**A.** Đáp số khác **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 15:** Giá trị x và y trong hình vẽ sau lần lượt là:



**A.** x = 17; y =  **B.** x = 12; y =  **C.** x = 23; y =  **D.** x = 12; y =

**Câu 16:** Cho vuông tại A, đường cao AH, biết BH = 3cm; CH = 9cm. Độ dài đường cao AH là:

**A.**  **B.** 27cm **C.**  **D.** 5cm

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

**Câu 17:** (1,5 điểm) Cho ABC vuông tại A, AH BC. Biết CH = 9cm, AH = 12cm. Tính độ dài BC, AB, AC.

**Câu 18:** (3,5 điểm) ChoABC có AC = 3cm, AB = 4cm, BC = 5cm

a/ Chứng minh: ABC. Tính   và .

b/ Phân giác của cắt BC tại D. Tính BD, CD.

c/ Từ D kẻ DE và DF lần lượt vuông góc với AB, AC. Tứ giác AEDF là hình gì ? Tính chu vi của tứ giác AEDF ?

**Câu 19:** (1,0 điểm) Chứng minh: Với góc nhọn  tùy ý, ta có: 

**ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 (TIẾT 19)**

**Thời gian làm bài: 45 phút (kể cả phát đề)**

**§Ò sè 3**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:***

**Câu 1:** Cho hình thang cân  có đáy lớn  hai cạnh bên  Chiều cao và đáy nhỏ  lần lượt là:

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 2:** Kết quả của phép tính làm tròn đến 2 chữ số thập phân là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 3:** Tam giác nào là tam giác vuông với ba kích thước dưới đây ?

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 4:** Giá trị của biểu thức  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 5:** Cho hình thang   có  Diện tích hình thang  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 6:** Cho  vuông tại  biết  Độ dài cạnh  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 7:** Trong một tam giác vuông, nghịch đảo bình phương đường cao tương ứng với cạnh huyền bằng:

**A.** Nghịch đảo tổng các bình phương hai cạnh góc vuông.

**B.** Tổng các nghịch đảo bình phương hai cạnh góc vuông.

**C.** Tổng các nghịch đảo bình phương cạnh huyền và một cạnh góc vuông.

**D.** Tổng các bình phương hai cạnh góc vuông.

**Câu 8:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai ?

**A.** Có duy nhất tam giác vuông có ba cạnh là ba số chẵn liên tiếp.

**B.** Tam giác vuông có tỉ số độ dài hai cạnh góc vuông bằng thì độ dài cạnh huyền gấp đôi độ dài một cạnh góc vuông.

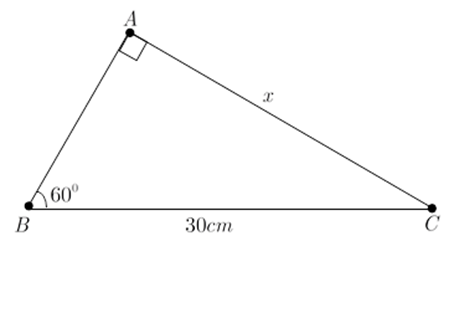
**C.** Không có tam giác vuông có ba cạnh là ba số tự nhiên lẻ liên tiếp.

**D.** Không có tam giác vuông có ba cạnh là ba số vô tỉ.

**Câu 9:** Tính đường cao kẻ từ  của  biết 

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 10:** Cho hình vẽ dưới, độ dài  của đoạn thẳng  bằng:



**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 11:** Biết  Vậy  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** Đáp số khác.

**Câu 12:** Kết quả của phép tính  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13:** Kết quả của phép tính  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

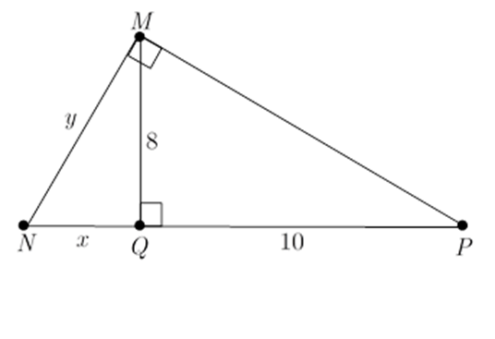
**Câu 14:** Cho  vuông tại  biết  Số đo  làm tròn đến phút là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 15:** Cho  vuông tại  đường cao  Hãy chọn câu sai trong các câu sau đây:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 16:** Độ dài  và  trong hình vẽ sau lần lượt là:



**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

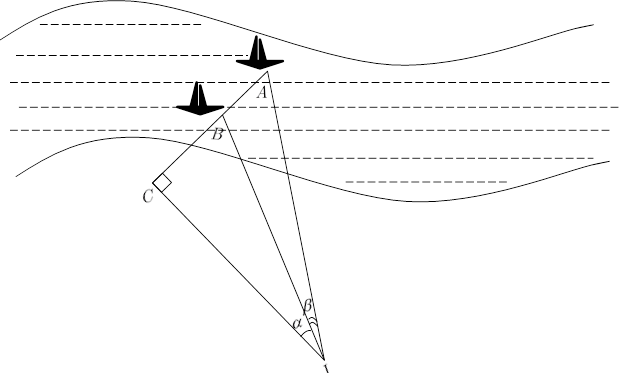
**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

**Câu 17:** (1,5 điểm) Tính giá trị của các biểu thức sau:

a/ 

b/ 

**Câu 18:** (1,0 điểm) Tính khoảng cách giữa hai chiếc thuyền  và  (như hình vẽ), nếu xác định được  và  (làm tròn đến hai chữ số thập phân).



**Câu 19:** (2,5 điểm) Cho  vuông tại  biết  Kẻ phân giác  của  

a/ Tính độ dài cạnh  số đo các góc  và 

b/ Tính độ dài hai đoạn thẳng  và 

c/ Tính diện tích 

**Câu 20:** (1,0 điểm) Cho  vuông tại  Chứng minh: 

**ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 (TIẾT 19)**

**Thời gian làm bài: 45 phút (kể cả phát đề)**

**§Ò sè 4**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:***

**Câu 1:** Cho ∆ABC vuông tại A tanB = . Khi đó, cosC bằng:

**A.** cosC =  **B.** cosC =  **C.** cosC =  **D.** cosC = 

**Câu 2:** Biết α là góc nhọn và cosα = 0,645. Số đo góc nhọn α là:

**A.** 48o  **B.** 50o  **C.** 49o  **D.** 47o

**Câu 3:** Cho ∆ABC vuông tại A có đường cao AH. Hãy chọn câu đúng nhất:

**A.** BA2 = BC.BH **B.** BA2 = BC.CH

**C.** BA2 = BC2 + AC2 **D.** Cả ba đáp án trên đều sai

**Câu 4:** Cho ∆ABC vuông tại A, đường cao AH. Hệ thức nào sau đây là đúng ?

**A.** cosC =  **B.** tanB =  **C.** cotgB =  **D.** cotgC = 

**Câu 5:** Đẳng thức nào sau đây là đúng?

**A.** sin 50o = cos 30o  **B.** tan 40o = cotg 60o

**C.** cotg 50o = tan 45o  **D.** sin 58o = cos 32o

**Câu 6:** Độ dài đoạn AH trong hình bên là:



**A.** 12 cm **B.** 4 cm **C.** 8 cm **D.** 6 cm

**Câu 7:** Cho ∆ABC vuông tại A, AH là đường cao. Câu nào trong các câu sau đây là sai?

**A.** AB2 = BH.BC **B.** 

**C.** AH2 = BH.CH **D.** BC.AH = AB.AC

**Câu 8:** Giá trị của biểu thức sin 36o – cos 54o là:

**A.** 0 **B.** 2cos54o **C.** 1 **D.** 2sin36o

**Câu 9:** Trong các câu sau đây, câu nào sai:

**A.** sin 20o < sin 35o  **B.** sin 35o > cos 40o

**C.** cos 40o > sin 20o  **D.** cos 20o > sin35o

**Câu 10:** Cho ∆ABC vuông tại A, hệ thức nào sau đây không đúng:

**A.** sin2B + cos2B = 1 **B.** cosB = sin(90o – B)

**C.** sinB = cosC **D.** sinC = cos(90o – B)

**Câu 11:** Cho α + β= 90o, ta có:

**A.** sin2α + cos2β = 1 **B.** tanα.cotβ = 1

**C.** tanα =  **D.** sinα = sinβ

**Câu 12:** Cho ∆ABC vuông tại A có đường cao AH. Độ dài BH = 4cm; CH = 16 cm. Tính độ dài đoạn AB.

**A.** cm **B.** 4cm **C.** 5 cm **D.** 12 cm

**Câu 13:** Cho ∆ABC vuông tại A có BC = 6cm;  = 30o. Trường hợp nào sau đây là đúng ?

**A.** AB = 3 cm **B.** AB = cm **C.** AC = 3 cm **D.** AC = cm

**Câu 14:** Cho ∆ABC vuông tại A có BC = 5 cm,  = 30o. Trường hợp nào sau đây là đúng:

**A.**  **B.**  **C.** 2,5cm **D.** cm

**Câu 15:** Cho biết tanα = 1, vậy cotα là:

**A.** 0,75 **B.** 0,5 **C.** 1 **D.** 0,667

**Câu 16:** Cho ∆ABC vuông tại A, BC = 25, AC = 15. Số đo  bằng:

**A.** 50o **B.** 51o  **C.** 52o  **D.** 53o

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

**Câu 17:** (1,0 điểm) Cho ∆ABC có  Kẻ . Tính độ dài đoạn thẳng AH và AC (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

**Câu 18:** (1,0 điểm) Cho ∆ABC có  Tính diện tích (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

**Câu 19:** (3,0 điểm) Cho ∆ABC vuông tại A, biết 

a/ Tính số đo  và  (kết quả làm tròn đến phút).

b/ Kẻ . Tính tỉ số 

c/ Biết diện tích  bằng 15cm2. Tính diện tích 

**Câu 20:** (1,0 điểm) Cho ∆ABC. Gọi AH, BK, CL lần lượt là ba đường cao của ∆ABC. Chứng minh:

**ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 (TIẾT 19)**

**Thời gian làm bài: 45 phút (kể cả phát đề)**

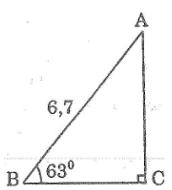
**§Ò sè 5**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:***

**Câu 1:** Cho  nhọn, kẻ các đường cao ; biết và  Diện tích  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 2:** Thang *AB* dài 6,7*m* tựa vào tường làm thành góc 63o với mặt đất. Hỏi chiều cao của cái thang đạt được so với mặt đất là:



**A.** 8*m* **B.** 6*m* **C.** 7*m* **D.** 9*m*

**Câu 3:** Cho , biết tỉ số giữa cạnh góc vuông và cạnh huyền là  cạnh góc vuông còn lại bằng  Độ dài hai hình chiếu của hai cạnh góc vuông trên cạnh huyền là:

**A.** 1,9 và 4,8 **B.** 5,4 và 9,6 **C.** 5,8 và 9,8 **D.** 2,5 và 3,7

**Câu 4:** Cho hình chữ nhật có đường chéo  và  Diện tích hình chữ nhật là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

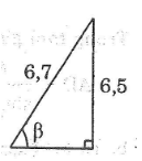
**Câu 5:** Cho  vuông tại  có  Tính bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 6:** Viết tỉ số lượng giác thành tỉ số lượng giác của các góc nhỏ hơn 450 là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 7:** Một con mèo ở trên cành cây cao 6,5*m*. Để bắt mèo xuống cần phải đặt thang sao cho đầu thang đạt độ cao đó, khi đó góc của thang so với mặt đất là bao nhiêu, biết chiếc thang dài 6,7*m* ?



**A.** 75o57’ **B.** 740 **C.** 59063’ **D.** 24013’

**Câu 8:** Kết quả so sánh  và  là:

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** Không so sánh được

**Câu 9:** Hai cạnh của một tam giác là  và  Góc xen giữa hai cạnh ấy là 300. Diện tích của tam giác này là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 10:** Cho  vuông tại  phân giác chia cạnh thành hai đoạn thẳng   Kẻ đường cao của . Tỉ số  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 11:** Cho  vuông tại  đường caovà phân giác. Biết  Độ dài đường cao bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 12:** Cho  vuông tại  có  và  biết  Độ dài cạnh  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13:** Cho  vuông tại  có . Độ dài đường phân giác  (làm tròn đến chữ số thập phân thứ tư) bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 14:** Kết quả của phép tính  bằng:

**A.**  **B.** 0 **C.** 1 **D.** 1

**Câu 15:** Cho  vuông tại  biết  đường cao  Độ dài các cạnh  của  lần lượt là:

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 16:** Sắp xếp các tỉ số lượng giáctheo thứ tự tăng dần:

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

**Câu 17:** (1,5 điểm) Tìm  và *y* trong các hình vẽ sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a/ | b/ | c/ |

**Câu 18:** (1,5 điểm) Rút gọn các biểu thức sau:

a/ 

b/  

**Câu 19:** (2,5 điểm) Cho  vuông tại  đường cao

a/ Tính độ dài 

b/ Kẻ  Tính độ dài *HD* và diện tích 

**Câu 20:** (0,5 điểm) Cho  vuông tại A, M là trung điểm cạnh AC. Vẽ  Chứng minh: 

**ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 (TIẾT 19)**

**Thời gian làm bài: 45 phút (kể cả phát đề)**

**§Ò sè 6**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:***

**Câu 1:** Cho  vuông tại *A*, biết  Độ dài cạnh AC (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) là:

**A.** 18,92cm **B.** 18,29cm **C.** 19,28cm **D.** 21,98cm

**Câu 2:** Giải  vuông tại *A*, biết *BC =* 39*cm; AC =* 36*cm* (số đo góc làm tròn đến phút).

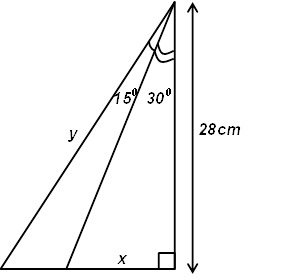
**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 3:** Cho vuông tại *A*, đường cao *AH*, biết *HB* = 4*cm*; *HC* = 16*cm*. Độ dài đường cao *AH* là:

**A.** 5,5*cm* **B.** 8*cm* **C.** 6*cm* **D.** 5*cm*

**Câu 4:** Độ dài *x* và *y* trong hình vẽ sau lần lượt là:



**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 5:** Kết quả so sánh nào sau đây là sai ?

**A.** sin450 < tan450 **B.** cos320 > sin320 **C.** tan300 = cotg300 **D.** sin650 = cos250

**Câu 6:** Tìm  để .

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 7:** Bóng của một cột điện trên mặt đất dài 25*m*, tia nắng mặt trời tạo với mặt đất một góc xấp xỉ 280. Chiều cao cột điện (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai) là:

**A.** 13,29*m* **B.** 22,43*m* **C.** 12,65*m* **D.** 27,18*m*

**Câu 8:** Biết  Giá trị  (làm tròn đến độ) bằng:

**A.** 680 **B.** 720 **C.** 650 **D.** 700

**Câu 9:** Cho , có  Giá trị  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 10:** Tính độ dài đường cao *AH* kẻ từ *A* của vuông tại *A*, có cạnh huyền *BC* = 50 và tích hai đường cao kia bằng 120.

**A.** 8 **B.** 11 **C.**  **D.** 7,5

**Câu 11:** Cho vuông tại *A*, đường cao *AH*, biết *AB* = 6*cm*; *AC* = 8*cm*. Độ dài cạnh huyền *BC* và đường cao *AH* lần lượt là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 12:** Kết quả của phép tính  bằng:

**A.** 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 4

**Câu 13:** Cho biết sin750 = 0,966. Vậy cos150 bằng:

**A.** 0,966 **B.** 0,483 **C.** 0,322 **D.** 0,161

**Câu 14:** Khẳng định nào sau đây là sai ?

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 15:** Cho vuông tại *A*, đường cao *AH*, biết *HC* = 4*cm*; *BC* = 9*cm*. Độ dài *HB; HA; AB* lần lượt là:

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

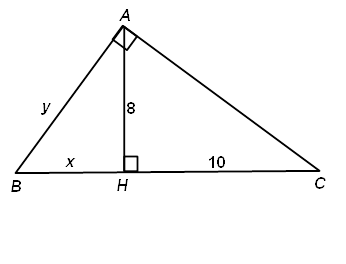
**Câu 16:** Cho vuông tại *A*, có *AB* = 8*cm*; *BC* = 10*cm*. Số đo  (làm tròn đến độ) là:

**A.** 350 **B.** 600 **C.** 300 **D.** 530

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

**Câu 17:** (1,5 điểm)

a/ Tìm  và *y* trong hình vẽ sau (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba):



b/ Cho góc nhọn  biết cos Tính sin và tan

**Câu 18:** (1,5 điểm) Giải  vuông tại *A*, biết ** (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ ba).

**Câu 19:** (3,0 điểm) Cho  có 

a/ Chứng minh:  vuông.

b/ Tính đường cao AH của .

c/ Chứng minh: 

**ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 (TIẾT 19)**

**Thời gian làm bài: 45 phút (kể cả phát đề)**

**§Ò sè 7**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) *Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng nhất:***

**Câu 1:** Kết quả của phép tính  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 1

**Câu 2:** Cho  có  Diện tích  bằng:

**A.** 4,5*cm*2 **B.** 6,8*cm*2 **C.** 7,5 *cm*2 **D.** 9,3*cm*2

**Câu 3:** Cho  vuông tại , đường cao  biết  Độ dài cạnh  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 4:** Cho  vuông tại , biết  Độ dài cạnh  bằng:

**A.** 32,7*cm* **B.** 25,8*cm* **C.** 14*cm* **D.** 40*cm*

**Câu 5:** Cho hình vẽ, biết  Khoảng cách từ điểm  đến cạnh  là:



**A.** 8,4*cm* **B.** 6,3*cm* **C.** 5,9*cm* **D.** 7,8*cm*

**Câu 6:** Sắp xếp các tỉ số lượng giác  theo thứ tự tăng dần là:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 7:** Cho hình bình hành có hai cạnh 12*cm* và 15*cm*, góc tạo bởi hai cạnh ấy là 1100. Diện tích hình bình hành đó bằng:

**A.** 118,14*cm*2 **B.** 120,3*cm*2 **C.** 153,85 *cm*2 **D.** 169,14*cm*2

**Câu 8:** Kết quả so sánh  và  là:

**A.**  **B.** Không so sánh được

**C.**  **D.** 

**Câu 9:** Cho . Số đo góc nhọn  (làm tròn đến phút) là:

**A.** 63037’ **B.** 15023’ **C.** 54012’ **D.** 64072’

**Câu 10:** Cho  vuông tại , đường cao  đường thẳng vuông góc với  tại  cắt  tại  biết  Độ dài đoạn thẳng  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

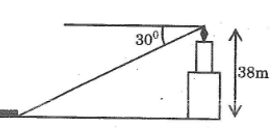
**Câu 11:** Cho  vuông tại , đường cao  biết  Độ dài cạnh  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 12:** Cho  vuông tại , biết  Khi đó  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 13:** Từ đỉnh một ngọn đèn biển cao 38*m* so với mặt nước biển, người ta nhìn thấy một hòn đảo dưới góc 30o so với đường nằm ngang chân đèn (hình bên). Hỏi khoảng cách từ đảo đến chân đèn (ở mực nước biển) là:



**A.** 65,8*m* **B.** 54,2*m* **C.** 74*m* **D.** 83,6*m*

**Câu 14:** Cho  vuông tại , biết  Khi đó  bằng:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 15:** Cho  vuông tại  có  đường cao  Độ dài đoạn thẳng  là:

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 16:** Cho  vuông tại , với  Kết quả so sánh  và  là:

**A.** Không so sánh được **B.**  = 

**C.**  <  **D.**  > 

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

**Câu 17:** (2,0 điểm) Tìm  và  trong các hình vẽ sau:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hình 1*** | ***Hình 2*** |
| ***Hình 3*** | ***Hình 4*** |

**Câu 18:** (1,5 điểm) Rút gọn các biểu thức sau:

a/ 

b/ 

**Câu 19:** (2,5 điểm) Cho  vuông tại  đường cao   Biết  

a/ Tính  (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai).

b/ Tính 

c/ Tính số đo 

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 – CHƯƠNG I**

**§Ò sè 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **D** | **A** | **D** | **C** | **A** | **D** | **A** | **B** | **C** | **A** | **B** | **C** | **B** | **D** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 17:**  (1,5 điểm) | a/    b/ = 1 | 0,75  0,75 |
| **Câu 18:** (3,5 điểm) | a/ Sử dụng ĐL Pitago cho Δ vuông BHD tính được BD = 20cm  Sử dụng ĐL Pitago cho Δ vuông BHC tính được HC = 9cm  Tính DC2 + BC2 = 162 + 152 = 400 = DB2  => ΔBCD vuông tại B hay BD BC  b/ Kẻ AKDC tại K, tính được AB = KH = 7cm  Tính được SABCD = 192 cm2  c/ SinBCD =  BCD  36052’ | 0,5  1,0  1,0  1,0 |
| **Câu 19:** (1,0 điểm) | Nói cách vẽ đúng: | 0,5  0,5 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 – CHƯƠNG I**

**§Ò sè 2**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | **C** | **A** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **C** | **B** | **B** | **D** | **A** | **D** | **C** | **D** | **A** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 17:**  (1,5 điểm) | Tính đúng AC = = = 15cm  Áp dụng các hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông để tính BC, AB.    BC = = = 25cm | 0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 18:** (3,5 điểm) | a/ AC2 + AB2 = 25; BC2 = 25  AC2 + AB2 = BC2  Vậy tam giác ABC vuông tại A.      b/ AE là phân giác góc Â, nên:          c/ Tứ giác AEDF có:  ⇒ AEDFlà hình chữ nhật.  Có đường chéo AE là phân giác Â ⇒ AEDF là hình vuông. | 0,5  0,5  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 19:** (1,0 điểm) | Vậy: | 1,0 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 – CHƯƠNG I**

**§Ò sè 3**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | **A** | **C** | **B** | **A** | **A** | **D** | **B** | **D** | **C** | **B** | **D** | **C** | **B** | **C** | **A** | **D** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 17:**  (1,5 điểm) | a/                b/  Ta có:  (vì là hai góc phụ nhau)    Do đó: | 0,75  0,75 |
| **Câu 18:** (1,0 điểm) | Ta có:    Khoảnh cách giữa hai chiếc thuyền là: | 1,0 |
| **Câu 19:** (2,5 điểm) | a/ Xét  vuông tại  có:  (định lý Py-ta-go)      b/ Vì  là phân giác của  trong  nên:  (tính chất tỉ lệ thức)    Vì  c/ | 0,25  0,75  0,75  0,75 |
| **Câu 20:** (1,0 điểm) | Kẻ phân giác  của  Ta có:  (tính chất đường phân giác)  (tính chất dãy tỉ số bằng nhau)    Mặt khác:  Từ   hay (đpcm). | 0,25  0,75 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 – CHƯƠNG I**

**§Ò sè 4**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | **B** | **B** | **A** | **D** | **D** | **C** | **B** | **A** | **B** | **D** | **C** | **A** | **A** | **C** | **C** | **D** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 17:**  (1,0 điểm) | Ta có:  AH = AB.sinB (định lý)  AH = 7sin400 = 4,5cm  AC = | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 18:** (1,0 điểm) | Kẻ  Ta có:  BH = AB.sinA (định lý)  BH = 6sin700 = 5,64cm  Vậy | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **Câu 19:** (3,0 điểm) | a/ Ta có:  Ta lại có:      b/ Ta có: AB2 = BH.BC (hệ thức lượng)  AC2 = CH.BC (hệ thức lượng)    c/ Ta có:      Do đó: mà | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  0,25  0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 20:** (1,0 điểm) | Trong ∆ABK có AK = AB.cosA (định lý)  Trong ∆CBL có BL = BC.cosB (định lý)  Trong ∆ẠCH có CH = AC.cosC (định lý)  Do đó: | 0,25  0,5  0,25 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 – CHƯƠNG I**

**§Ò sè 5**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | **D** | **B** | **B** | **C** | **A** | **C** | **A** | **A** | **A** | **C** | **D** | **B** | **D** | **B** | **C** | **D** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 17:**  (1,5 điểm) | a/ Theo định lí Pi-ta-go, ta có:    Theo hệ thức liên hệ giữa đường cao và cạnh trong tam giác vuông, ta có: | 0,25  0,25 |
| b/ Theo hệ thức liên hệ giữa đường cao và hình chiếu, ta có:    Theo hệ thức liên hệ giữa cạnh góc vuông và hình chiếu, ta có: | 0,25  0,25 |
| c/ Ta có:  = 4.5 = 20  Theo định lí Pi-ta-go, ta có:      Theo hệ thức liên hệ giữa đường cao và cạnh trong tam giác vuông, ta có: | 0,25  0,25 |
| **Câu 18:** (1,5 điểm) | a/ | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b/ | 0,5 |
| **Câu 19:** (2,5 điểm) | a/  vuông tại *A*, đường cao *AH*, ta có:  (hệ thức lượng)  ● HB =  ● *BC = BH + CH* = 4,5 + 8 = 12,5*cm*  ● *AB2 = BH.BC* (hệ thức lượng)  AB2 = 4,5.12,5  ● *AC2 = CH.BC* (hệ thức lượng)  AC2 = 8.12,5  b/ Vì  Do đó  (định lý Ta-lét)    Ta có:  (định lý Py-ta-go)    Vậy | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5 |
| **Câu 20:** (0,5 điểm) | Nối *BM*.  Xét  vuông tại *D*, ta có:  *BD2 = BM2 – MD2* (định lý Py-ta-go)  Xét  vuông tại *D*, ta có:  *DC2 = MC2 – MD2* (định lý Py-ta-go)  *BD2 – DC2 = BM2 – MC2* (1)  Xét  vuông tại *A*, ta có:  *AB2 = BM2 – AM2* (định lý Py-ta-go) (2)  Ta lại có: *MA = MC* (gt) | 0,5 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 – CHƯƠNG I**

**§Ò sè 6**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | **C** | **B** | **B** | **A** | **C** | **D** | **A** | **D** | **B** | **C** | **B** | **C** | **A** | **A** | **D** | **D** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 17:**  (1,5 điểm) | a/ Ta có:  vuông tại A, có đường cao AH, nên:  ●  (hệ thức lượng)    Hay  ●  (hệ thức lượng)      Hay  b/ Ta có: | 0,25  0,25  0,5  0,5 |
| **Câu 18:** (1,5 điểm) | ● Ta có:  ● *AC = BC*.sinB = 13.sin400 = 8,356*cm*  ● *AB = BC*.cosB = 13.cos400 = 9,959*cm* | 0,5  0,5  0,5 |
| **Câu 19:** (3,0 điểm) | a/ Ta có: *AB2 + AC2* = 122 + 162 = 400  *BC2* = 202 = 400    vuông tại *A* (định lý Py-ta-go đảo)  b/ Ta có:        c/ Ta có:  *AC*.cosC =  = *BH + HC* = *BC* = 20*cm* | 0,25  0,75  1,0  1,0 |

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT**

**MÔN: HÌNH HỌC 9 – CHƯƠNG I**

**§Ò sè 7**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4,0 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| **Đáp án** | **B** | **B** | **D** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** | **A** | **C** | **B** | **A** | **A** | **C** | **C** | **B** |

**II. PHẦN TỰ LUẬN: (6,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 17:**  (1,5 điểm) | ***\*Hình 1:***  Kẻ    Trong  vuông, ta có:    Trong  vuông, ta có:    ***\*Hình 2:***  Theo hệ thức liên hệ giữa cạnh góc vuông và hình chiếu, ta có:  *x*2 = 2.(2 + 6) = 2.8 = 16 ⇒ *x* = 4  *y*2 = 6.(2 + 6) = 6.8 = 48 ⇒ *y* =  =  ***\*Hình 3:***  Ta có: tan470 =  ***\*Hình 4:***  Vì tứ giác CDPQ có hai góc vuông và hai cạnh CD = DP = 4 nên nó là hình vuông. Suy ra: CD = DP = PQ = QC = 4  Trong tam giác vuông BCQ, ta có:    BQ = BC.sin = 6,223.sin50o = 4,767  Trong tam giác vuông ADP, ta có:  AP = DP.cotgA = 4.cotg70o = 1,456  Ta có: y = AB = AP + PQ + QB = 1,456 + 4 + 4,767 = 10,223 | 0,5  0,25  0,25  0,5  0,25  0,25 |
| **Câu 18:** (1,5 điểm) | a/    b/  Ta có:  Do đó:  = 0 | 0,75  0,75 |
| **Câu 19:** (3,0 điểm) | a/ Vì  vuông tại  đường cao  nên:  ●  (hệ thức lượng)    ●  (hệ thức lượng)    ●  (hệ thức lượng)    b/    c/ Vì  nên | 0,25  0,25  0,25  0,5  0,5  0,5  0,75 |