**ÔN TẬP HỌC KỲ CUOI KI 1**

**I – TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Cho tam giác ABC có ; thì số đo  bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 2:** Cho tam giác ABC có ; thì số đo góc ngoài tại đỉnh C bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  | **B.**  | **C.**  | **D.** |

**Câu 3:** Cho  có: và , khi đó số đo của góc B và C là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**   | **B.**   | **C.**   | **D.**   |

**Câu 4:** Cho hai đường thẳng a và b song song với nhau. Nếu đường thẳng c vuông góc với đường thẳng a thì hai đường thẳng c và b

1. Song song với nhau **B.** Vuông góc với nhau **C.** Trùng nhau **D.** Không cắt nhau

**Câu 5:** Cho  vuông ở A,  Tia phân giác của ACB cắt AB tại M. Số đo của AMC bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**   | **B.**   | **C.**   | **D.**  |

**Câu 6:** Cho  Biết  Số đo của C bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**   | **B.**   | **C.**   | **D.**  |

**Câu 7:** Nếu  có hai đường trung tuyến BM và CN cắt nhau tại I thì

1. Đường thẳng AI vuông góc với BC **C.** 
2. Tia AI là tia phân giác của  **D.** 

**Câu 8:** Cho hình vẽ, tính số đo của góc 



|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

**Câu 9:** ****Cho hình bên biết: a // b. Trong các câu sau, câu nào **sai**?

1.  **C.** 
2.   **D.** 

**Câu 10:** Biết  và   Số đo  là:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.**  |  | **B.**  | **C.**  | **D.**  |

**Câu 11:** Cho hình vẽ sau biết:  Kết luận nào sau đây đúng

**A.**  **C.** 

**B.**  **D.** AD // BC

**Câu 12:** Cho tam giác ABC có các góc thỏa mãn  Khi đó số đo của góc C là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  | **B.**  | **C.**  | **D.**  |

**Câu 13:** Cho $∆$MNP như hình vẽ. Số đo MQP là:

1

400

2

600

?

M

N

P

Q

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 600  | **C.** 1000  |
| **B.** 800  | **D.**  1200  |

**II – TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Cho vuông tại A. Gọi M là trung điểm của cạnh BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MA. Chứng minh rằng:

**a)** 

**b)** 

**c)** 

**Bài 2:** Cho tam giác ABC vuông tại A có . Vẽ AHBC tại H.

**a)** Tính số đo .

**b)** Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho AD = AH. Gọi I là trung điểm của cạnh HD. Chứng minh AHI = ADI. Từ đó suy ra AI ⊥ HD.

**c)** Tia AI cắt cạnh HC tại điểm K. Chứng minh AHK = ADK từ đó suy ra AB // KD.

**d)** Trên tia đối của tia HA lấy điểm E sao cho HE = AH. Chứng minh H là trung điểm của BK và ba điểm D, K, E thẳng hàng.

**Bài 3:** Cho $∆$ABC . Gọi I là trung điểm đoạn thẳng AC. Trên tia đối của tia IB lấy điểm N sao cho IB = IN.

**a)** Chứng minh: $∆$IBC = $∆$NIA

**b)** Chứng minh: AN // BC

**c)** Gọi K là trung điểm đoạn thẳng AB. Trên tia CK lấy điểm M sao cho KM = KC.

Chứng minh: 3 điểm M, A, N thẳng hàng.

**Bài 4:** Cho tam giác ABC vuông tại A.

**1.** Cho góc B bằng 500, tính số đo góc C.

**2.** Trên tia đối của tia CA lấy điểm D sao cho C là trung điểm của AD. Qua D kẻ đường thẳng vuông góc với AD cắt đường thẳng BC tại E.

**a)** Chứng minh: CB = CE.

**b)** Qua C kẻ đường thẳng vuông góc với BE cắt đường thẳng ED tại I. Chứng minh: BI = AB + DI.

**Bài 5:** Cho tam gi¸c ABC.Gọi M là trung điểm của cạnh BC .Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MA=MD.

**a)** Chứng minh tam giác ABM bằng tam giác DCM.

**b)** Chứng minh AB = CD và AB // CD

**c)** Tính gócACD nếu biết góc BAC bằng 700.

**d)** Gọi H là trung điểm của AB, K là trung điểm của CD. Chứng minh M là trung điểm của HK.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 6:** Cho hình vẽ:  **a)** Em hãy vẽ lại hình và tính . Từ đó chứng minh a // b**b)** Chứng minh đường thẳng c vuông góc với đường thẳng b**c)** Chứng minh DA là tia phân giác của    |  |

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**I – TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Cho tam giác ABC có ; thì số đo  bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Hướng dẫn giải.**

Số đo  là: . Chọn đáp án **B**

**Câu 2:** Cho tam giác ABC có ; thì số đo góc ngoài tại đỉnh C bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  | **B.**  | **C.**  | **D.** |

**Hướng dẫn giải.**

Số đo góc , suy ra số đo góc ngoài đỉnh C là  . Chọn đáp án **D**

**Câu 3:** Cho  có: và , khi đó số đo của góc B và C là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**   | **B.**   | **C.**   | **D.**   |

**Hướng dẫn giải.**

Chọn đáp án **C**

**Câu 4:** Cho hai đường thẳng a và b song song với nhau. Nếu đường thẳng c vuông góc với đường thẳng a thì hai đường thẳng c và b

1. Song song với nhau **B.** Vuông góc với nhau **C.** Trùng nhau **D.** Không cắt nhau

**Hướng dẫn giải.**

Chọn đáp án **B**

**Câu 5:** Cho  vuông ở A,  Tia phân giác của ACB cắt AB tại M. Số đo của AMC bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**   | **B.**   | **C.**   | **D.**  |

**Hướng dẫn giải.**

Chọn đáp án **D**

**Câu 6:** Cho  Biết  Số đo của C bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**   | **B.**   | **C.**   | **D.**  |

**Hướng dẫn giải.**

Chọn đáp án **C**

**Câu 7:** Nếu  có hai đường trung tuyến BM và CN cắt nhau tại I thì

1. Đường thẳng AI vuông góc với BC **C.** 
2. Tia AI là tia phân giác của  **D.** 

**Hướng dẫn giải.**

Chọn đáp án **D**

**Câu 8:** Cho hình vẽ, tính số đo của góc 



|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

**Hướng dẫn giải.**

Chọn đáp án **D**

**Câu 9:** ****Cho hình bên biết: a // b. Trong các câu sau, câu nào **sai**?

1.  **C.** 
2.   **D.** 

**Hướng dẫn giải.**

Trong các câu trên: A, D sai.

**Câu 10:** Biết  và   Số đo  là:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.**  |  | **B.**  | **C.**  | **D.**  |

**Hướng dẫn giải.**

Chọn đáp án **B**

**Câu 11:** Cho hình vẽ sau biết:  Kết luận nào sau đây đúng

**A.**  **C.** 

**B.**  **D.** AD // BC

**Hướng dẫn giải.**

Chọn đáp án **D**

**Câu 12:** Cho tam giác ABC có các góc thỏa mãn  Khi đó số đo của góc C là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  | **B.**  | **C.**  | **D.**  |

**Hướng dẫn giải.**

Theo đề bài, ta có:

 và 

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau:



Suy ra . Chọn đáp án **C**

**Câu 13:** Cho $∆$MNP như hình vẽ. Số đo  là:

1

400

2

600

?

M

N

P

Q

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** 600  | **C.** 1000  |
| **B.** 800  | **D.**  1200  |

**Hướng dẫn giải.**

Chọn đáp án **C**

**II – TỰ LUẬN**

**Bài 1:** Cho vuông tại A. Gọi M là trung điểm của cạnh BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho ME = MA. Chứng minh rằng:

**a)** Chứng minh: 

**b)** Chứng minh: 

**c)** Chứng minh: 

**Hướng dẫn giải.**

|  |  |
| --- | --- |
| **a)**  Chứng minh: Xét  và  có:*
*
* (đối đỉnh)

Suy ra (c.g.c) (góc tương ứng)**b)** Chứng minh Ta có (chứng minh trên)Mà 2 góc ở vị trí so le trong nên Suy ra  Lại có  . Suy ra  |  |

**c)** 

Áp dụng tính chất tam giác vuông: trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh huyền

Suy ra 

**Bài 2:** Cho tam giác ABC vuông tại A có . Vẽ AHBC tại H.

**a)** Tính số đo .

**b)** Trên cạnh AC lấy điểm D sao cho AD = AH. Gọi I là trung điểm của cạnh HD. Chứng minh AHI = ADI. Từ đó suy ra AI ⊥ HD.

**c)** Tia AI cắt cạnh HC tại điểm K. Chứng minh AHK = ADK từ đó suy ra AB // KD.

**d)** Trên tia đối của tia HA lấy điểm E sao cho HE = AH. Chứng minh H là trung điểm của BK và ba điểm D, K, E thẳng hàng.

**Hướng dẫn giải.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Xét ΔAHB vuông tại H ta có:

 *(hai góc phụ nhau)* Vậy 1. Xét ΔAHI và ΔADI có:

AH=AD (gt) IH=ID (gt)AI cạnh chung  ⇒ ΔAHI =ΔADI (c.c.c)Suy ra  (hai góc tương ứng)Mà  (2 góckề bù)Do đó: AI ⊥ HD(đpcm) |  |

1. Vì ΔAHI =ΔADI (cm câu b)

=> (2 góc tương ứng)

Xét ΔAHK và ΔADK có:

AH=AD (gt)

 (cmt)

AK cạnh chung

=>AHK = ADK (c.g.c)

=>(2 góc tương ứng)

 => AD⊥ AC

Mà BA ⊥ AC *(∆ABC vuông tại A)*

AD//AB (đpcm)

1. Chứng minh được ΔABH = ΔAKH suy ra HB = HK

Chứng minh được ΔABH = ΔEKH suy ra AB//EK

**Bài 3:** Cho $∆$ABC . Gọi I là trung điểm đoạn thẳng AC. Trên tia đối của tia IB lấy điểm N sao cho IB = IN.

**a)** Chứng minh: 

**b)** Chứng minh: 

**c)** Gọi K là trung điểm đoạn thẳng AB. Trên tia CK lấy điểm M sao cho KM = KC.

Chứng minh: 3 điểm M, A, N thẳng hàng.

**Hướng dẫn giải.**



**a)** Chứng minh: 

Xét  và  có

* 
* 
*  (đối đỉnh)

Suy ra 

 (góc tương ứng)

**b)** Chứng minh: 

Ta có 

Mà  và  ở vị trí so le trong



**c)** C/m:  (c.g.c)

 C/m: 

 Mà (cmt)

 M, A, N thẳng hàng (Tiên đề Ơ-clit)

**Bài 4:** Cho tam giác ABC vuông tại A.

**1.** Cho góc B bằng 500, tính số đo góc C.

**2.** Trên tia đối của tia CA lấy điểm D sao cho C là trung điểm của AD. Qua D kẻ đường thẳng vuông góc với AD cắt đường thẳng BC tại E.

**a)** Chứng minh: CB = CE.

**b)** Qua C kẻ đường thẳng vuông góc với BE cắt đường thẳng ED tại I. Chứng minh: BI = AB + DI.

**Hướng dẫn giải.**

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** Tam giác ABC vuông tại A nên: **2.a** Xét  và  có: ; AC = DC ( giả thiết);  ( đối đỉnh)Suy ra  = ( g.c.g)Suy ra BC = EC ( hai cạnh tương ứng)**2.b** Chứng minh => BI = EI ( hai cạnh tương ứng) (1)Có EI = ED + DI, mà ED = AB, nên EI = AB + DI (2)Từ (1), (2) suy ra BI = AB + DI |  |

**Bài 5:** Cho tam giác ABC.Gọi M là trung điểm của cạnh BC .Trên tia đối của tia MA lấy điểm D sao cho MA=MD.

**a)** Chứng minh .

**b)** Chứng minh  và 

**c)** Tính góc  nếu biết góc .

**d)** Gọi H là trung điểm của AB, K là trung điểm của CD. Chứng minh M là trung điểm của HK.

**Hướng dẫn giải.**

**a)** Chứng minh .

Xét  và  có

* 
* 
*  (đối đỉnh)

Suy ra (c.g.c)

 (cạnh tương ứng)

Và  (góc tương ứng)

**b)** Chứng minh  và 

Ta có (chứng minh trên)

 (chứng minh trên)

Mà  và  ở vị trí so le trong

 (dấu hiệu nhận biết hai đt  )

|  |  |
| --- | --- |
| **c)** Tính Ta có (hai góc trong cùng phía) **d)** Chứng minh M là trung điểm của HK.Xét  và  có-  -  (chứng minh trên)-  (Vì  mà  )Suy ra (c.g.c). Suy ra  (cạnh tương ứng)**e)** Câu hỏi thêm: chứng minh H, M, K thẳng hàng. (Và  (góc tương ứng)Rồi chứng minh  . Suy ra H, M, K thẳng hàng) |  |