**HỌC KÌ I - HÌNH HỌC - TUẦN 8 - TIẾT 15 - ÔN TẬP CHƯƠNG I – CƠ BẢN**

**Dạng 1: Hệ thức giữa cạnh và đường cao**

**Bài 1.** Cho vuông tại  có . là đường cao. Tính **Bài 2.** Cho vuông tại  có .  là đường cao. Tính 

**Bài 3.** Cho vuông tại  có . Tính chiều dài hai cạnh góc vuông biết .

**Bài 4.** Cho vuông tại ,đường cao ,. Tính 

**Bài 5.** Hình thang cân  có đáy lớn , đáy nhỏ và góc  là .

a) Tính cạnh .

b) Gọi lần lượt là trung điểm và . Tính .

**Dạng 2: Tỉ số lượng giác của góc nhọn**

**Bài 1.** Cho vuông tại , đường cao . Biết . Tính các cạnh và các góc của tam giác .

**Bài 2.** Cho vuông tại . Tìm các tỉ số lượng giác của góc  khi:

a) .

b) 

**Bài 3.** Cho vuông tại , có 

a) Tính góc .

b) Phân giác trong góc  cắt tại . Tính 

c) Vẽ tại . Tính .

**Bài 4.** Tính giá trị các biểu thức sau:

a) .

b) .

c) 

d) 

e) 

f) 

**Bài 5.**Cho vuông tại . Biết . Tính .

**Dạng 3: Hệ thức giữa cạnh và góc**

**Bài 1.**Giải tam giác vuông , biết  và 

**Bài 2.**Cho tứ giác có . Tính diện tích tứ giác.

**Bài 3.** Cho tứ giác  có các đường chéo cắt nhau tại . Cho biết , . Tính diện tích tứ giác .

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Dạng 1: Hệ thức giữa cạnh và đường cao**

**Bài 1.** Cho vuông tại  có . là đường cao. Tính 

*Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
| 🞄  🞄  🞄  🞄 |  |

**Bài 2.** Cho vuông tại  có .  là đường cao. Tính *Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
| 🞄  🞄  🞄  🞄 |  |

**Bài 3.** Cho vuông tại  có . Tính chiều dài hai cạnh góc vuông biết .

*Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 4.** Cho vuông tại ,đường cao ,. Tính 

*Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
| 🞄  🞄  🞄  🞄 |  |

**Bài 5.** Hình thang cân có đáy lớn , đáy nhỏ và góc  là .

a) Tính cạnh .

b) Gọi lần lượt là trung điểm và . Tính .

*Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
| a)  🞄 Kẻ DE và CF vuông góc với AB.  🞄 Tứ giác DCFE là hình chữ nhật nên EF = DC = 10cm. Suy ra AE + FB = 20cm (1)  🞄 (2)  Từ (1) và (2) suy ra AE = FB = 10cm.  🞄 Gọi I là trung điểm BC. đều nên ta có BC = 2BI = 2FB = 20cm.  b)  cm. |  |

**Dạng 2: Tỉ số lượng giác của góc nhọn**

**Bài 1.** Cho vuông tại , đường cao . Biết . Tính các cạnh và các góc của tam giác .

*Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
| 🞄  🞄  🞄  🞄  🞄  🞄. |  |

**Bài 2.** Cho vuông tại . Tìm các tỉ số lượng giác của góc  khi:

a) .

b) 

*Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
| a)  🞄 Tính được  🞄;  🞄;  a)  🞄 Tính được  🞄;  🞄; |  |

**Bài 3.** Cho vuông tại , có 

a) Tính góc .

b) Phân giác trong góc  cắt tại . Tính 

c) Vẽ tại . Tính .

*Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
| a)  b)    c) |  |

**Bài 4.** Tính giá trị các biểu thức sau:

a) .

b) .

c) 

d) 

e) 

f) 

*Hướng dẫn:*

a) Ta có: . Áp dụng, tính được:



b) Ta có: . Áp dụng, tính được:



c) Ta có: . Áp dụng, tính được:







**Bài 5.** Cho vuông tại . Biết . Tính .

|  |  |
| --- | --- |
| 🞄    🞄 Vì góc B nhọn nên  🞄 Vậy . |  |

**Dạng 3: Hệ thức giữa cạnh và góc**

**Bài 1.** Giải tam giác vuông , biết  và 

*Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
| 🞄  🞄  🞄 |  |

**Bài 2.**Cho tứ giác có . Tính diện tích tứ giác.

*Hướng dẫn:*

|  |  |
| --- | --- |
| 🞄 Kẻ BE vuông góc với DC.  🞄 Tính được EC trong tam giác vuông BEC. Từ đó suy ra độ dài đáy DC và tính được diện tích hình thang vuông ABCD. |  |

**Bài 3.** Cho tứ giác  có các đường chéo cắt nhau tại O. Cho biết , . Tính diện tích tứ giác .

|  |  |
| --- | --- |
| Kẻ AH và CK vuông góc với BD. |  |