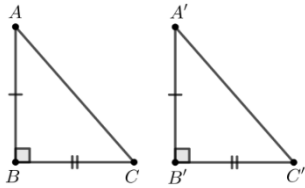


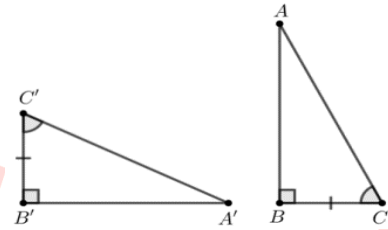
A. Trắc nghiệm: Chọn đáp án đúng cho các câu sau

Câu 1. Trong các phương án sau, phương án nào chứa hình có hai tam giác vuông không bằng nhau

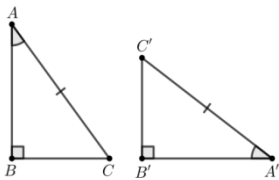
A)



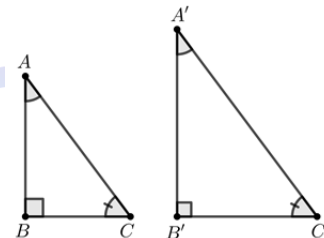
B)



C)



D)

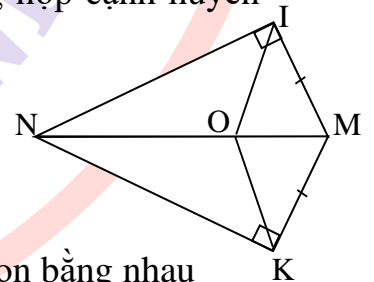


Câu 2. Cho ΔABC cân tại A, kẻ AH vuông góc với BC tại D. Khẳng định nào dưới đây **sai**?

- A) Đường thẳng AD là trung trực của cạnh BC
- B) $\widehat{ABC} + \widehat{BAD} = 90^\circ$
- C) $\Delta ADB = \Delta ADC$
- D) $\widehat{ABC} + \widehat{ADC} = 180^\circ$

Câu 3. Cặp tam giác nào trong hình bên bằng nhau theo trường hợp cạnh huyền – cạnh góc vuông

- A) $\Delta NOI = \Delta NOK$
- B) $\Delta MOI = \Delta MOK$
- C) $\Delta NIM = \Delta NKM$
- D) $\Delta IOK = \Delta NOM$



Câu 4. Phát biểu nào sau đây là sai ?

- A) Hai tam giác vuông có chung cạnh huyền thì bằng nhau
- B) Hai tam giác vuông có cạnh huyền bằng nhau và một góc nhọn bằng nhau thì bằng nhau
- C) Hai tam giác vuông có cạnh huyền bằng nhau và một cạnh góc vuông bằng nhau thì bằng nhau.
- D) Hai tam giác vuông có hai cạnh góc vuông bằng nhau đôi một thì bằng nhau.

Câu 5. Cho tam giác ABC vuông cân tại A. Dựng AH vuông góc với BC tại H. Phát biểu nào sau đây là sai?

- A) $\Delta AHB = \Delta AHC$ (ch – cvg)
- B) $\Delta HAB = \Delta HAC$ (ch – gn)
- C) H là trung điểm của BC
- D) $\widehat{ABC} = \widehat{ACB} = 60^\circ$

Câu 6. Chọn câu trả lời đúng

Điểm kiểm tra toán (1 tiết) của học sinh lớp 7A được bạn lớp trưởng ghi lại ở bảng sau

3	8	5	9	10	5	10	7	5	8
5	7	3	4	10	6	3	5	6	9
6	4	5	6	7	5	8	7	8	5
8	6	8	9	10	6	9	10	10	6
5	7	4	8	8	9	5	6	7	4

1) Số học sinh làm bài kiểm tra là:

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 55

2) Điểm trung bình của lớp 7A là

- A) 6,7 B) 6,6 C) 6,8 D) 6,9

3) Mốt của dấu hiệu là

- A) $M_0 = 10$ B) $M_0 = 5$ C) $M_0 = 9$ D) $M_0 = 3$

4) Dấu hiệu điều tra

- A) Điểm kiểm tra toán (1 tiết) của học sinh lớp 7A
B) Số học sinh của lớp 7A
C) Cả hai câu A và B đều đúng
D) Cả hai câu A và B đều sai

B. Tự luận

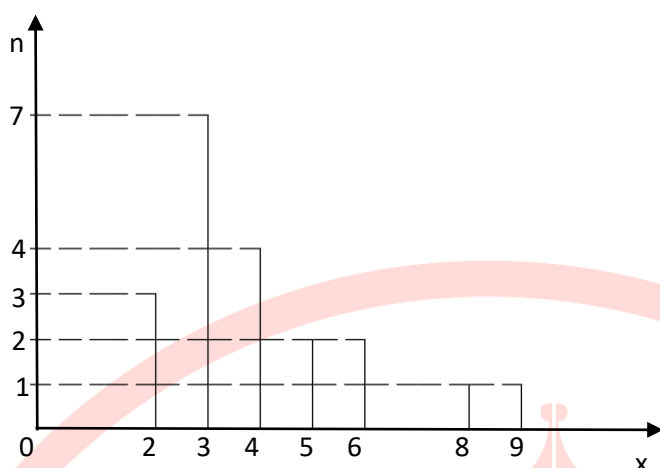
Bài 1. Một cửa hàng bán dép ghi lại số dép đã bán cho nữ giới trong một quý theo các cỡ khác nhau như sau:

Cỡ dép (x)	34	35	36	37	38	39	40	
Số dép bán được (n)	62	80	124	43	21	13	1	N = 344

- a) Dấu hiệu điều tra ở đây là gì?
b) Số nào có thể là “đại diện” cho dấu hiệu, vì sao?
c) Có thể rút ra nhận xét gì?

Bài 2. Biểu đồ biểu diễn số con bão hàng năm đổ bộ vào lãnh thổ Việt Nam trong 20 năm cuối cùng của thế kỷ XX như hình dưới

- a) Lập bảng “tần số” và tính xem trong vòng 20 năm, trung bình mỗi năm có bao nhiêu con bão đổ bộ vào nước ta? Tìm mốt của dấu hiệu.
b) Nêu nhận xét?



Bài 3. Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB < AC$. Kẻ phân giác BD của góc B (D thuộc AC). Kẻ DE vuông góc với BC tại E. Hai đường thẳng BA và ED cắt nhau tại H. Chứng minh rằng:

- $\triangle ABD = \triangle EBD$
- $\triangle ADH = \triangle ECD$
- Chứng minh $AE \parallel HC$
- Lấy trung điểm M của HC. Chứng minh: B, D, M thẳng hàng.

Bài 4. Cho tam giác ABC nhọn. Vẽ ra ngoài tam giác ABC các tam giác ABD và ACE vuông cân tại A. Kẻ AH vuông góc với BC tại H. Kẻ DI và EK cùng vuông góc với đường thẳng AH (I và K thuộc đường thẳng AH). Chứng minh rằng:

- $\triangle ABH = \triangle DAI$
- $DI = EK$
- Chứng minh AH cắt DE tại trung điểm của DE.

Bài 5. Cho tam giác ABC nhọn. Vẽ ra ngoài tam giác ABC các tam giác ABD và ACE vuông cân tại A. Lấy M là trung điểm của BC. Chứng minh rằng:

- $AM = \frac{DE}{2}$
- AM vuông góc với DE.