

MÔN: TOÁN LỚP 7

Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian giao  
đề

(Học sinh làm bài trực tiếp trên đề)

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4,0 điểm)

Hãy chọn đáp án đúng nhất bằng cách khoanh tròn chữ cái đầu tiên.  
(Mỗi câu đúng cho 0,2 điểm).

I/ TRẮC NGHIỆM : ( 4 điểm)

**Câu 1.** Tổng ba góc của một tam giác bằng

- A.  $180^0$       B.  $360^0$       C.  $90^0$       D.  $45^0$

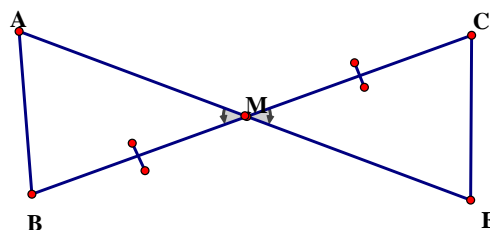
**Câu 2.**  $\Delta ABC$  vuông tại A, biết số đo góc C bằng  $52^0$ . Số đo góc B bằng

- A.  $148^0$       B.  $38^0$       C.  $142^0$       D.  $128^0$

**Câu 3.**  $\Delta ABC$  và  $\Delta DEF$  có  $AB = ED$ ,  $BC = EF$ . Thêm điều kiện để  $\Delta ABC = \Delta DEF$  ?  
theo trường hợp C-C-C là

- A.  $A = D$       B.  $C = F$       C.  $AB = AC$       D.  $AC = DF$

**Câu 4.** Để  $\Delta AMB = \Delta EMC$  theo trường hợp cạnh-góc-cạnh ( hình vẽ ) cần thêm yếu tố là



- A.  $\hat{B} = \hat{C}$       B.  $ME = MB$   
C.  $AB = CE$       D.  $MA = ME$

**Câu 5.**  $\Delta ABC$  có  $\hat{B} = 90^0$  và  $BA = BC$  thì  $\Delta ABC$  là tam giác

- A. vuông cân tại A      B. vuông cân tại B  
C. vuông cân tại C      D. vuông tại A

**Câu 6.** Cho tam giác ABC vuông tại A. Theo định lý Pitago ta có

- A.  $AC^2 = AB^2 + BC^2$       B.  $AB^2 = AC^2 + BC^2$   
C.  $BC^2 = AB^2 + AC^2$       D.  $BC^2 = AB^2 - AC^2$

**Câu 7.**  $\Delta HIK$  vuông tại H có các cạnh góc vuông là 3cm; 4cm. Độ dài cạnh huyền IK bằng

- A. 8cm      B. 16cm      C. 12cm      D. 5cm

**Câu 8.** Trong các tam giác có các kích thước sau đây, tam giác nào là tam giác vuông ?

- A. 11cm; 12cm; 13cm      B. 5cm; 7cm; 9cm  
C. 12cm; 9cm; 15cm      D. 7cm; 7cm; 5cm

**Câu 9.**  $\Delta MNP$  cân tại P. Biết góc N có số đo bằng  $50^0$ . Số đo góc P bằng

- A.  $50^0$       B.  $100^0$       C.  $80^0$       D.  $130^0$

**Câu 10.** Tam giác cân có một góc bằng  $60^0$  gọi là

- A. Tam giác đều      B. Tam giác vuông

C. Tam giác vuông cân

D. Tam giác thường

**Câu 11.** Cho tam giác ABC có  $\hat{A} = 45^0$  và  $AB = BC$ . Tam giác ABC là tam giác gì?

A. tam giác vuông cân.

B. tam giác vuông.

C. tam giác đều.

D. tam giác cân.

**Câu 12.** Độ dài một cạnh góc vuông của một tam giác vuông cân có cạnh huyền bằng  $\sqrt{2}$  (cm) là

A. 2 (cm)

B.  $\sqrt{2}$  (cm)

C. 1 (cm)

D. 4 (cm)

**Câu 13.** Nếu A là góc ở đáy của một tam giác cân thì

A.  $A \leq 90^0$

B.  $A > 90^0$

C.  $A < 90^0$

D.  $A = 90^0$

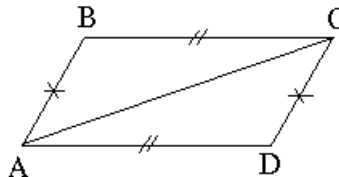
**Câu 14.** Cho hình vẽ bên. Cách viết nào sau đây là sai ?

A.  $\triangle ABC = \triangle CDA$

B.  $\triangle ABC = \triangle ADC$

C.  $\triangle BCA = \triangle DAC$

D.  $\triangle CBA = \triangle ADC$



**Câu 15.**  $\triangle ACB$  và  $\triangle DEF$  có  $\hat{A} = \hat{D}$  ;  $BA = DE$  ;  $AC = DF$  thì

A.  $\triangle ACB = \triangle EDF$

B.  $\triangle ACB = \triangle EFD$

C.  $\triangle ABC = \triangle DEF$

D.  $\triangle ACB = \triangle DEF$  .

**Câu 16.** Cho tam giác vuông có một cạnh góc vuông bằng 2cm, có cạnh huyền bằng 1,5 lần cạnh góc vuông đã cho. Độ dài cạnh góc vuông còn lại là

A.  $2\sqrt{5}$

B.  $\sqrt{5}$

C.  $3\sqrt{5}$

D.  $\sqrt{2}$

## II/ Tự Luận ( 6 đ )

**Bài 1.** Cho tam giác ABC vuông tại B có  $AB = 12\text{cm}$ ,  $AC = 20\text{cm}$ . Tính độ dài cạnh BC .  
(2đ)

**Bài 2.** Cho  $\triangle ABC$  cân tại A ( $\hat{A} < 90^0$ ). Vẽ  $BH \perp AC$  ( $H \in AC$ ),  $CK \perp AB$ , ( $K \in AB$ ).

A. Vẽ hình và ghi gt-kl ( 0,5đ )

B. Chứng minh rằng  $AH = AK$  ( 2đ )

C. Gọi I là giao điểm của BH và CK. Chứng minh  $K\hat{A}I = H\hat{A}I$  (1,5đ)

.....Hết.....

Ghi chú: Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

(Thời gian làm bài: 45 phút)

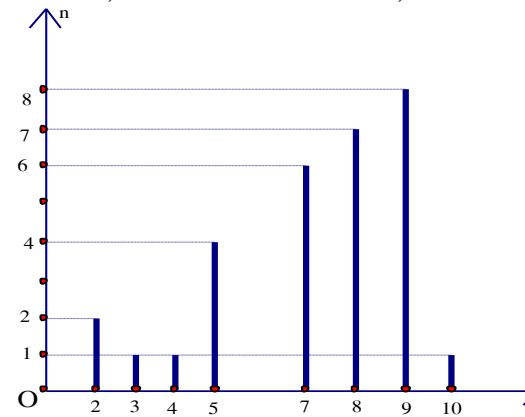
**Bài 1:** Theo dõi thời gian làm 1 bài toán ( tính bằng phút ) của 40 HS, thầy giáo lập được bảng sau :

Thời gian (x)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tần số (n)	3	3	4	2	9	5	6	7	1	N= 40

- Mốt của dấu hiệu là : A. 11 B. 9 C. 8 D. 12
- Số các giá trị của dấu hiệu là : A. 12 B. 40 C. 9 D. 8
- Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là : A. 40 B. 12 C. 9 D. 8
- Giá trị trung bình của bảng trên (làm tròn một chữ số phần thập phân) là:  
A. 8,3 B. 8,4 C. 8,2 D. 8,1.
- Bảng trên được gọi là bảng....  
A. thống kê ban đầu B. tần số  
C. số liệu D. dấu hiệu

**Bài 2:** Quan sát biểu đồ bên biểu thị điểm kiểm tra một tiết môn toán của các học sinh lớp 7A. Hãy câu trả lời đúng:

- Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là:  
A. 4 B. 6 C. 8 D. 10
- Giá trị có tần số lớn nhất là:  
A. 8 B. 9 C. 10 D. 7
- Tổng số bài kiểm tra của lớp là:  
A. 28 B. 29 C. 30 D. 32



**Bài 3 :** Bảng liệt kê số ngày vắng mặt của 30 học sinh trong một kì học như sau :

1	0	2	1	2	3	4	2	5	0
0	1	2	1	0	1	2	3	2	4
2	1	0	2	1	2	2	3	1	2

- Dấu hiệu ở đây là gì ? Có bao nhiêu giá trị ?
- Lập bảng tần số và nhận xét
- Tính số trung bình cộng và tìm một
- Vẽ biểu đồ đoạn thẳng

**Bài 4.** Trung bình cộng của sáu số là 5,5. Nếu thêm một số thì trung bình cộng của bảy số là 6,0. Tìm số đã thêm.