

I) PHẦN TRẮC NGHIỆM (3 điểm)

Ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng vào bài làm của em:

Câu 1: Khi tung đồng xu cân đối một lần và quan sát mặt xuất hiện của nó. Số kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu là:

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

Câu 2: Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. Khi đó

- A. $\widehat{B} + \widehat{C} = 90^\circ$ B. $\widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$ C. $\widehat{B} + \widehat{A} = 90^\circ$ D. $\widehat{A} + \widehat{C} = 90^\circ$

Câu 3: Cho $\triangle ABC = \triangle HKI$. Khẳng định nào dưới đây sai

- A. $\widehat{ABC} = \widehat{HKI}$ B. $AB = KI$ C. $AC = HI$ D. $\widehat{ACB} = \widehat{HIK}$

Câu 4: Trong các dữ liệu sau, dữ liệu nào không phải là số liệu?

- A. Cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam).
 B. Quốc tịch của các học sinh trong một trường quốc tế.
 C. Chiều cao của các bạn trong lớp 7A (đơn vị tính là mét).
 D. Số học sinh đạt loại giỏi môn Toán (đơn vị tính là học sinh).

Câu 5: Hoa liệt kê năm sinh một số thành viên trong gia đình để làm bài tập môn Toán 6, được dãy dữ liệu như sau: 1971; 2021; 1999; 2100. Giá trị không hợp lý trong dãy dữ liệu về năm sinh của các thành viên trong gia đình Hoa là:

- A. 2100. B. 1999. C. 2021. D. 1971.

Câu 6: Khẳng định nào sau đây sai khi nói về biểu đồ đoạn thẳng?

- A. Trục nằm ngang biểu diễn tiêu chí thống kê
 B. Trục thẳng đứng biểu diễn tiêu chí thống kê
 C. Biểu đồ đoạn thẳng là đường gấp khúc nối từng điểm liên tiếp bằng các đoạn thẳng
 D. Mỗi điểm đầu mút của các đoạn thẳng trong đường gấp khúc được xác định bởi một đối tượng thống kê và số liệu thống kê theo tiêu chí của đối tượng đó

Câu 7: Trong biểu đồ hình quạt tròn, các hình quạt tròn biểu diễn

- A. Đối tượng thống kê B. Tiêu chí thống kê
 C. Số liệu thống kê D. Tổng thể thống kê

Câu 8: Cho tam giác MNP có $\widehat{M} = 56^\circ$, $\widehat{N} = 65^\circ$. Cạnh lớn nhất của tam giác MNP là

- A. MN B. MP C. NP D. \widehat{N}

Câu 9: Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ có $AB = MN$, $AC = NP$, $BC = MP$. Khẳng định nào sau đây đúng

- A. $\triangle ABC = \triangle NMP$ B. $\triangle ABC = \triangle NPM$
 C. $\triangle ABC = \triangle PNM$ D. $\triangle ABC = \triangle MNP$

Câu 10: Cho $\triangle ABC$ cân tại A có $\widehat{A} = 80^\circ$. Khi đó số đo \widehat{C} là

- A. 30° B. 80° C. 50° D. 100°

Câu 11: Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sai

- A. Trong tam giác cân, ba góc bằng nhau
 B. Tam giác cân có một góc bằng 60° là tam giác đều
 C. Trong tam giác vuông cân, mỗi góc ở đáy bằng 45°
 D. Tam giác có hai cạnh bằng nhau là tam giác cân

Câu 12: Cho $\triangle ABC$ và $\triangle HIK$ có $AB=HI$, $AC = HK$. Để $\triangle ABC = \triangle HIK$ theo trường hợp cạnh – góc – cạnh, ta cần thêm điều kiện

- A. $\widehat{B} = \widehat{I}$ B. $\widehat{C} = \widehat{K}$ C. $\widehat{A} = \widehat{H}$ D. $\widehat{A} = \widehat{I}$

II) PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Bài 1 (1,5 điểm): Số học sinh đạt điểm giỏi môn Văn trong 4 tháng học kì 1 của khối lớp 7 được biểu diễn bởi biểu đồ đoạn thẳng sau



- Tháng nào có nhiều nhất học sinh đạt điểm giỏi môn Văn của khối lớp 7?
- Từ tháng 9 đến tháng 10, số học sinh đạt điểm giỏi môn Văn của khối lớp 7 tăng bao nhiêu học sinh?
- Số học sinh đạt điểm giỏi môn Văn của khối lớp 7 tháng 11 giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng 10? (làm tròn đến hàng đơn vị)

Bài 2 (2 điểm) : Gieo xúc xắc ngẫu nhiên một lần

- Viết tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.
- Tính xác suất của biến cố “ Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 2”
- Tính xác suất của biến cố “ Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là ước của 6”
- Tính xác suất của biến cố “ Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm không lớn hơn 5”

Bài 3 (3 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, tia phân giác của \widehat{B} cắt AC tại D. Kẻ $DH \perp BC(H \in BC)$,

- Chứng minh: $AB = BH$
- Chứng minh: $DC > AD$
- Gọi I là giao điểm của đường thẳng BA và đường thẳng HD. Chứng minh: $\triangle BIC$ cân tại B
- Gọi M là trung điểm của IC. Chứng minh: Ba điểm B,D,M thẳng hàng

Bài 4 (0,5 điểm) Chọn ngẫu nhiên một số tự nhiên có ba chữ số. Tính xác suất để số được chọn không vượt quá 600, đồng thời nó chia hết cho 5.

HƯỚNG DẪN CHẤM

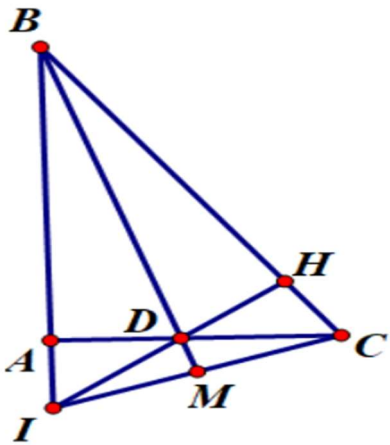
I) Phần trắc nghiệm: (3 điểm)

Mỗi câu đúng: 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	A	B	B	A	A	A	B	A	C	A	C

II) Phần tự luận: (7 điểm)

Bài	Nội dung	Điểm
Bài 1 (1,5đ)	a) Tháng 12 có nhiều nhất học sinh đạt điểm giỏi môn Văn của khối lớp 7	0,5đ
	b) Từ tháng 9 đến tháng 10, số học sinh đạt điểm giỏi môn Văn của khối lớp 7 tăng 9 học sinh?	0,5đ
	c) Số học sinh đạt điểm giỏi môn Văn của khối lớp 7 tháng 11 giảm số phần trăm so với tháng 10 là: $\frac{24-20}{24} \cdot 100 = 17\%$	0,5đ
Bài 2 (2đ)	a) $A = \{ 1 \text{ chấm}, 2 \text{ chấm}, 3 \text{ chấm}, 4 \text{ chấm}, 5 \text{ chấm}, 6 \text{ chấm} \}$	0,5đ
	b) Xác suất của biến cố “ Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 2” là $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	0,5đ
	c) Xác suất của biến cố “ Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là ước của 6” là $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$	0,5đ
	d) Xác suất của biến cố “ Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm không lớn hơn 5” là $\frac{5}{6}$	0,5đ

Bài 3 (3đ)		0,25đ
	a) Chứng minh được $\triangle ABD = \triangle HBD$ (cạnh huyền- góc nhọn) $\Rightarrow AB=BH$ (2 cạnh tương ứng)	1đ
	b) Chứng minh được $DC > DH$ Mà $DH=AD$ ($\triangle ABD = \triangle HBD$) $\Rightarrow DC > AD$	0,75đ
	c) Chứng minh được $\triangle ABC = \triangle HBI$ (góc- cạnh- góc) $\Rightarrow BI=BC$ (2 cạnh tương ứng) $\Rightarrow \triangle BIC$ cân tại B	0,5đ
	d) Chứng minh được $\triangle BIM = \triangle BCM$ (cạnh -cạnh-cạnh) $\Rightarrow BM$ là phân giác của \widehat{IBC} hay \widehat{ABC} Mà BD là phân giác của \widehat{ABC} $\Rightarrow B,D,M$ thẳng hàng	0,5đ
Bài 5 (0,5đ)	Tập hợp các kết quả có thể khi chọn một số tự nhiên có ba chữ số là $A=\{100;101;102;...;999\}$ có $(999-100) : 1 + 1 = 900$ phần tử Tập hợp các kết quả thuận lợi cho biến cố “ số được chọn không vượt quá 600, đồng thời nó chia hết cho 5” là $B=\{100;105;110;...;600\}$ có $(600 -100) : 5 + 1 = 101$ phần tử Xác suất của biến cố trên là $\frac{101}{900}$	0,5đ

(HS làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa)

Người ra đề

Tổ trưởng duyệt

BGH duyệt

Nguyễn Thị Vân Anh

Nguyễn Thị Vân Thủy

Nguyễn Thị Soan

I. Mục tiêu: Kiểm tra đánh giá học sinh qua quá trình học.

1. Kiến thức:

- Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu
- Phân tích và xử lý dữ liệu
- Biểu đồ đoạn thẳng
- Biểu đồ hình quạt tròn
- Biến cố trong một số trò chơi đơn giản
- Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản
- Các trường hợp bằng nhau của tam giác, quan hệ giữa góc và cạnh đối diện
- Tam giác cân

2. Năng lực: Năng lực tự học, năng lực tư duy, năng lực giải quyết vấn đề.

3. Phẩm chất: Có ý thức trách nhiệm với bản thân, tự tin, trung thực.

II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

Nội dung	Biết		Hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Tổng
	TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1. Thu thập, phân loại, phân tích và xử lý dữ liệu	3	2	1			1			7
Biểu đồ đoạn thẳng, biểu đồ hình quạt tròn	0,75	1	0,25			0,5			2,5
2. Biến cố trong một số trò chơi đơn giản	1			3		1		1	6
Xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số trò chơi đơn giản	0,25			1,5		0,5		0,5	2,75
3. Các trường hợp bằng nhau của tam giác, quan hệ giữa góc và cạnh đối diện	4	1	2	1	1	1		1	11
Tam giác cân	1	1	0,5	1	0,25	0,5		0,5	4,75
Tổng	8	3	2	4	1	3		2	24
	2	2	0,75	2,5	0,25	1,5		1	10