

ĐỀ SỐ 1

Phần I. Trắc nghiệm khách quan (2,0 điểm)

Hãy ghi lại chữ cái đứng trước đáp án đúng vào bài làm.

Câu 1. Quân ghi cân nặng (kg) của các bạn học sinh tổ 1 lớp 7A được ghi lại trong bảng sau. Số liệu không hợp lí là ?

39	41	-27	38	40	44
----	----	-----	----	----	----

A. 39

B. 41

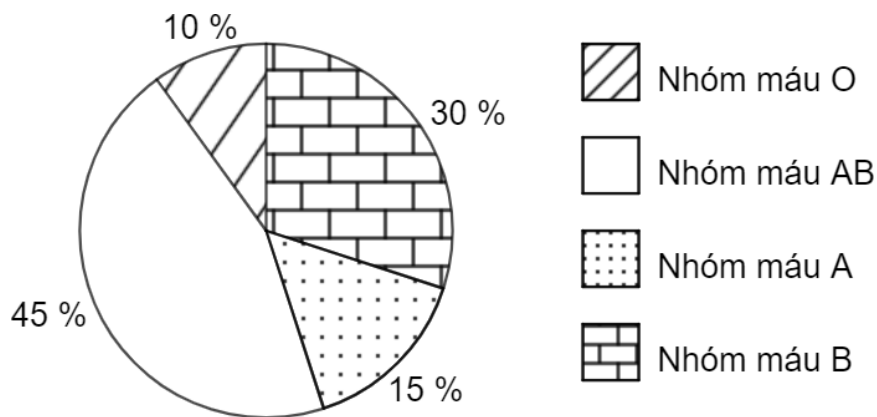
C. -27

D. 44

Câu 2. Dữ liệu nào dưới đây là số liệu ?

- A. Các môn thể thao được học sinh yêu thích: Bóng đá, Bóng chuyền, Cầu lông,...;
- B. Tên một số truyện cổ tích Việt Nam: Sọ Dừa, Tấm Cám, Thạch Sanh, Cây khế,...;
- C. Cân nặng của trẻ sơ sinh (đơn vị tính là gam): 3 000; 3 200; 2 800; 3 500; 4 200;
- D. Các thành phố của nước Việt Nam: Thành phố Hồ Chí Minh, Hà Nội, Đà Nẵng,...

Câu 3. Tỷ lệ nhóm máu của các học sinh trong lớp được biểu diễn ở biểu đồ sau. Trong các phát biểu dưới đây, phát biểu nào là đúng ?



- A. Tỷ lệ học sinh có nhóm máu O là cao nhất;
- B. Nhóm máu AB là nhóm máu có tỷ lệ học sinh thấp nhất;
- C. Nhóm máu A không là nhóm máu có tỷ lệ cao nhất;
- D. Nhóm máu B có cùng tỷ lệ với một nhóm máu khác.

Câu 4. Để biểu diễn sự thay đổi lượng mưa trong năm 2020 theo tháng ta nên dùng loại biểu đồ nào dưới đây ?

- A. Biểu đồ hình quạt tròn;
- B. Biểu đồ đoạn thẳng;
- C. Biểu đồ cột kép;
- D. Biểu đồ miền.

Câu 5. Một chiếc túi chứa 5 viên bi có cùng kích thước và khối lượng được đánh số từ 1 đến 5. Lấy ngẫu nhiên một viên bi từ trong túi. Xác suất để lấy được viên bi đánh số 4 là:

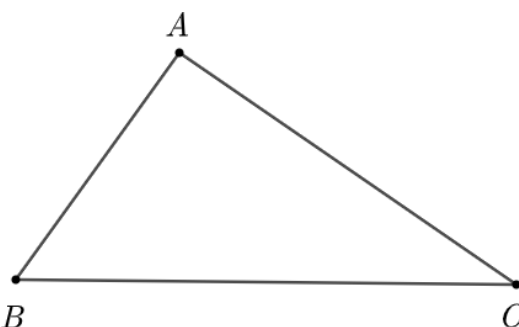
- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{3}{4}$ C. $\frac{4}{5}$ D. $\frac{5}{4}$

Câu 6. Cho tam giác $\triangle ABC$ có $AB > AC > BC$. Khi đó, khẳng định nào dưới đây là đúng?

- A) $\hat{B} > \hat{C} > \hat{A}$ B) $\hat{C} > \hat{B} > \hat{A}$
C) $\hat{C} > \hat{A} > \hat{B}$ D) $\hat{B} > \hat{A} > \hat{C}$

Câu 7. Cho $\triangle ABC$ như hình vẽ. Khi đó

- A) $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$
B) $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 90^\circ$
C) $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 360^\circ$
D) $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 108^\circ$

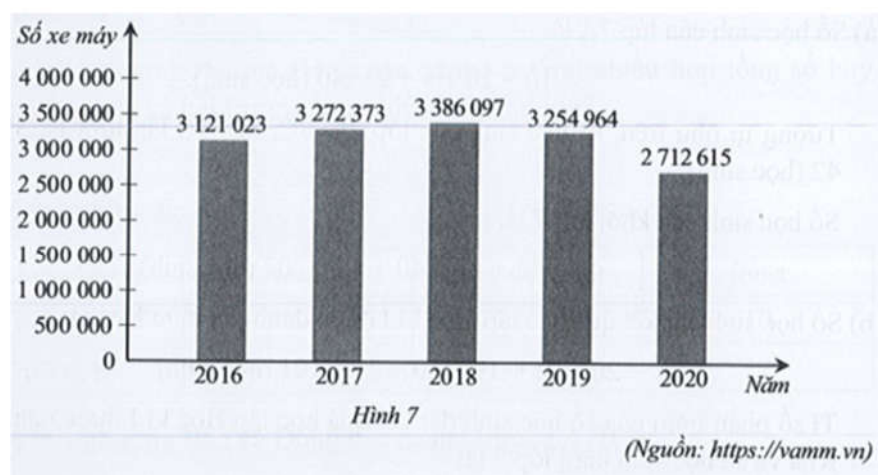


Câu 8. Cho $\triangle DEF = \triangle MNP$, biết $\hat{E} = 65^\circ$. Khi đó

- A. $\hat{D} = 65^\circ$ B. $\hat{F} = 65^\circ$; C. $\hat{N} = 65^\circ$; D. $\hat{N} = 35^\circ$.

Phần 2. Tự luận (8,0 điểm)

Bài 1. (2,0 điểm) Biểu đồ ở Hình 7 biểu diễn số xe máy bán ra của 5 thành viên VAMM (Hiệp hội Các nhà sản xuất xe máy Việt Nam) tại thị trường Việt Nam trong các năm 2016, 2017, 2018, 2019, 2020.



a) Lập bảng số liệu thống kê số xe máy bán ra của 5 thành viên VAMM tại thị trường Việt Nam theo mẫu sau:

Năm	2016	2017	2018	2019	2020
Số xe máy	?	?	?	?	?

b) Tính tổng số xe máy bán ra của 5 thành viên VAMM tại thị trường Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020.

c) Số xe máy bán ra năm 2020 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2019 (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm)?

Bài 2 (2,0 điểm)

1. Một hộp có 12 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1,2,3,4,...,12. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp

a) Tìm số phần tử của tập hợp B gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

b) Tính xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút là số chẵn”

2. Lan và Ngọc mỗi người gieo một con xúc xắc. Tính xác suất của biến cố “Hiệu số giữa số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc bằng 3”.

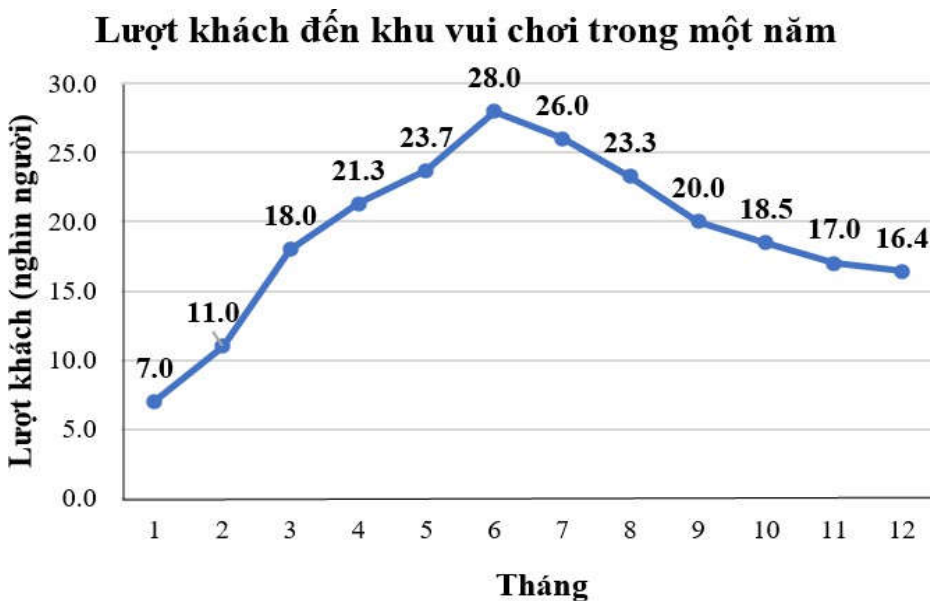
Bài 3. (3,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A , kẻ BD là tia phân giác của góc ABC (D thuộc AC). Từ D kẻ DE vuông góc với BC tại E , BD cắt AE tại M .

a) Chứng minh rằng $\triangle ABD = \triangle EBD$.

b) Chứng minh $BA = BE$ và $\widehat{BME} = 90^\circ$.

c) Trên tia đối của tia AB lấy điểm K sao cho $AK = EC$. Chứng minh ba điểm K, D, E thẳng hàng.

Bài 4 (0,5 điểm) Một khu vui chơi lập bảng thống kê lượt khách đến tham quan trong một năm (đơn vị: nghìn người) theo từng tháng như dưới đây.



Để trong năm sau, khu vui chơi này có lượt khách đến tham quan tăng 20% thì phải đạt được số lượt khách (nghìn người) là bao nhiêu?

-----< Chúc các em làm bài tốt >-----

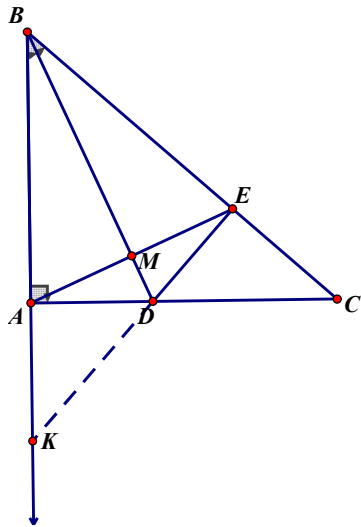
ĐỀ SỐ 1

Phần 1. Trắc nghiệm khách quan: Mỗi Câu TN trả lời đúng được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
PA đúng	C	C	C	B	A	B	A	C

Phần 2. Tự luận:

Bài	Nội dung						Điểm
1. (2đ)	a)						0,5đ
	Năm	2016	2017	2018	2019	2020	
	Số xe máy	3121023	3272373	3386097	3254964	2712615	
	b) tổng số xe máy bán ra của 5 thành viên VAMM tại thị trường Việt Nam trong giai đoạn từ năm 2016 đến năm 2020 là:3121023 + 3272373 + 3386097 + 3254964 + 2712615 = 15 747 072 (xe máy).						0,5đ
	c) Do đó, tỉ số phần trăm số xe máy bán ra của năm 2020 so với năm 2019 là: $\frac{2712615}{3254964}.100\% \approx 83,34\%$.						0,5đ
	Vậy số xe máy bán ra năm 2020 giảm khoảng :100%- 83,34% =16,66% so với năm 2019.						0,5đ
2. (2đ)	1.						0,5đ
	a)Số phần tử của tập hợp B là 12 phần tử						0,5đ
	b)Số các kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút là số chẵn” : 6						0,5đ
	Xác xuất của biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút là số chẵn” là : $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$						
	2. Lan và Ngọc mỗi người gieo một con xúc xắc.Tính xác suất của biến cố “Hiệu số giữa số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc bằng 3”.						
Số các kết quả có thể xảy ra với phép thử : 36						0,25đ	
	Số các kết quả thuận lợi cho biến cố trên là : 6						0,25đ

	Xác xuất của biến cố “Hiệu số giữa số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc bằng 3” là : $\frac{6}{36} = \frac{1}{6}$	
3. (3,5đ)	 Vẽ đúng hình và ghi giả thiết kết luận đến câu a	0,5đ
	a) Xét $\triangle ABD$ và $\triangle EBD$ có : $\widehat{BAD} = \widehat{BED} = 90^\circ$ BD là cạnh chung $\widehat{ABD} = \widehat{EBD}$ (BD là tia phân giác của góc ABC) Suy ra $\triangle ABD = \triangle EBD$ (cạnh huyền – góc nhọn)	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
	b) Vì $\triangle ABD = \triangle EBD$ (cmt) $\Rightarrow AB = EB$ (hai cạnh tương ứng)	0,5đ
	Gọi giao điểm của BD và AE là M Xét $\triangle ABM$ và $\triangle EBM$ có : AB = EB (chứng minh trên) $\widehat{ABM} = \widehat{EBM}$ (BD là tia phân giác của góc ABC) BM là cạnh chung Nên suy ra $\triangle ABM = \triangle EBM$ (cạnh – góc – cạnh) $\Rightarrow \widehat{AMB} = \widehat{EMB}$ (hai góc tương ứng); mà $\widehat{AMB} + \widehat{EMB} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{EMB} = \widehat{AMB} = 90^\circ \Rightarrow \widehat{BME} = 90^\circ$ (đc cm)	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ
	c) Chứng minh được $\triangle ADK = \triangle EDC$ (cạnh- góc-cạnh)	
	Suy ra $\widehat{ADK} = \widehat{EDC}$ (2 góc tương ứng); mà $\widehat{EDC} + \widehat{ADE} = 180^\circ$ (hai góc kề bù) $\Rightarrow \widehat{EDC} + \widehat{ADK} = 180^\circ \Rightarrow \widehat{EDK} = 180^\circ \Rightarrow E, D, K$ thẳng hàng	0,25đ 0,25đ
4. (0,5đ)	Trong một năm có số lượt khách đến thăm quan khu vui chơi là: $7 + 11 + 18 + 21,3 + 23,7 + 28 + 26 + 23,3 + 20 + 18,5 + 17 + 16,4$ $= 230,2$ (nghìn người). Trong năm sau, khu vui chơi đây phải đạt được số lượt khách thăm quan là: $230,2 + 230,2 \cdot 20\% = 276,24$ (nghìn người). Vậy để trong năm sau, khu vui chơi đây có lượt khách đến thăm quan tăng 20% thì phải đạt được số lượt khách (nghìn người) là 276,24 nghìn người	0,25đ 0,25đ

Ghi chú: Học sinh giải cách khác, nếu đúng vẫn cho đủ điểm theo từng phần.

Giáo viên ra đề

Tổ, Nhóm CM

BGH duyệt

Nguyễn Thị Thu Thúy

I. MỤC TIÊU:

- Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.
- Đọc các dữ liệu biểu diễn trên biểu đồ
- Nhận biết tính đại diện, tính hợp lý của dữ liệu.- Nhận biết số kết quả xảy ra của mỗi biến cố,
- Tìm số kết quả thuận lợi dựa vào dữ kiện đã cho.
- Phân loại dữ liệu dựa vào các tiêu, Giải thích tính hợp lý của các dữ liệu, theo các tiêu chí toán học đơn giản, (tính hợp lý, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; Mô tả và phân tích được các dữ liệu, ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn, biểu đồ đoạn thẳng.
- Tính toán, so sánh, mối liên hệ khác và trong thực tiễn
- Tính xác suất của một số biến cố ngẫu nhiên trong một số bài toán thực tế.
- Nhận biết định lý tổng các góc trong một tam giác, quan hệ giữa cạnh và góc trong một tam giác.
- Nhận biết được các trường hợp bằng nhau.
- Chứng minh được hai tam giác bằng nhau, chứng minh các góc bằng nhau, các đoạn thẳng bằng nhau, chứng minh được các quan hệ song song, vuông góc, thẳng hàng.

I. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA:

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá						Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Một số yếu tố thống kê và xác suất	Một số yếu tố thống kê	4 1đ	2 1đ		1 1đ		1 0,5đ	35
		Một số yếu tố xác suất	1 0,25đ			1 1,5đ		1 0,5đ	22,5
2	Tam giác	Tổng các góc của một tam giác. Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện. Bất đẳng thức tam giác	2 0,5đ						5
		Hai tam giác bằng nhau. Ba trường hợp bằng nhau của tam giác	1 0,25đ			1 1,5đ		2 2đ	37,5
Tổng số câu			8	2		3		4	17
Điểm			2đ	1đ		4đ		3đ	
Tỉ lệ %			30%		40%		30%		100%

Tỉ lệ chung	70%	30%	100%
--------------------	------------	------------	-------------

III.BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II TOÁN – LỚP 7

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ		
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng
1	Một số yếu tố thống kê và xác suất	Một số yếu tố thống kê	Nhận biết: - Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. - Nhận biết tính đại diện, tính hợp lí của dữ liệu. - Đọc các dữ liệu biểu diễn trên biểu đồ	4TN 2TL 1.a 1.b		
			Thông hiểu: - Phân loại dữ liệu dựa vào các tiêu chí cho trước - Giải thích tính hợp lí của các dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (tính hợp lí, tính đại diện của một kết luận trong phỏng vấn; tính hợp lí của		1TL 1.c	

		các quảng cáo,...). - Mô tả và phân tích được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn, biểu đồ đoạn thẳng.			
		<i>Vận dụng</i> - Tính toán, so sánh, mối liên hệ thống kê với kiến thức các môn học khác và trong thực tiễn (môi trường, y học, tài chính,...). - Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn; biểu đồ đoạn thẳng. - Đưa ra một số nhận xét, biện pháp giải quyết trong thực tế.			1TL
	Một số yếu tố xác suất	<i>Nhận biết:</i> - Nhận biết số kết quả xảy ra của mỗi biến cố. - Nhận biết sự kiện là biến cố ngẫu	1TN		

			nhiên trong một số trò chơi đơn giản.			
			<i>Thông hiểu:</i> - Tìm số kết quả thuận lợi dựa vào dữ kiện đã cho. - Tính xác suất của một số biến cố trong một số trò chơi đơn giản.		1TL	
			<i>Vận dụng:</i> Tính xác suất của một số biến cố ngẫu nhiên trong một số bài toán thực tế.			1TL
3	Tam giác	<i>Tổng các góc của một tam giác. Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện. Bất đẳng thức tam giác</i>	<i>Nhận biết:</i> - Nhận biết định lý tổng các góc trong một tam giác và trong tam giác vuông. - Nhận diện loại tam giác dựa vào các góc. - Khái niệm khái niệm hai tam giác bằng nhau. - Nhận biết liên hệ độ dài ba cạnh	2TN		

			trong một tam giác. - Nhận biết điều kiện để hai tam giác bằng nhau.			
		<i>Hai tam giác bằng nhau. Ba trường hợp bằng nhau của tam giác</i>	<i>Nhận biết:</i> - Nhận biết hai tam giác bằng nhau. - Nhận biết điều kiện để hai tam giác bằng nhau theo các trường hợp cho trước.	1TN		
			<i>Thông hiểu:</i> - Chứng minh hai tam giác bằng nhau theo ba trường hợp. - Tìm số đo của góc, độ dài của cạnh trong tam giác. - Chứng minh hai cạnh, hai góc bằng nhau.		1TL	
			<i>Vận dụng:</i> Chứng minh hai đường thẳng song song, hai đường thẳng vuông góc ba điểm thẳng hàng			2TL
Tổng				10	3	4

<i>Tỉ lệ %</i>		30%	40%	30%
<i>Tỉ lệ chung</i>		70%		30%

