

UBND QUẬN LONG BIÊN  
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

MA TRẬN VÀ BẢNG ĐẶC TẢ  
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II

Môn: Toán 8

Tiết PPCT: 71+72: Năm học 2023-2024

Thời gian làm bài: 90 phút

Ngày kiểm tra: 13/03/2024

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá								Tổng % điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1	Một số yếu tố thống kê và xác suất	Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước	3 0,75đ					1 1đ			17,5%
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	1 0,25đ								2,5%
		Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có	4 1đ			1 2đ					30%
		Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. Mỗi liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó	2 0,5đ	1 1đ							15%
2	Tam giác đồng dạng. Hình đồng dạng	Định lý Thales trong tam giác	1 0,25							1 1đ	12,5%
		Ứng dụng của định lý Thales trong tam giác						1 1đ			10%
		Đường trung bình của tam giác	1 0,25			1đ					12,5%
Tổng		Câu	13		2		2		1		
		Điểm	4		3		2		1		
Tỉ lệ %			40		30		20		10		100%
Tỉ lệ chung			70				30				100%



## II. BẢN ĐẶC TẢ

STT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Một số yếu tố thống kê và xác suất	Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước	<p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ nhiều nguồn khác nhau: văn bản; bảng biểu; kiến thức trong các lĩnh vực giáo dục khác (Địa lí, Lịch sử, Giáo dục môi trường, Giáo dục tài chính,...); phỏng vấn, truyền thông, Internet; thực tiễn (môi trường, tài chính, y tế, giá cả thị trường,...).</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chứng tỏ được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí trong các số liệu điều tra; tính hợp lí của các quảng cáo,...).</li> </ul>	3 TN 8, 9, 10		1 TL 13	
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (column chart), biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (pie chart); biểu đồ đoạn thẳng (line graph).</li> <li>- Nhận biết được mối liên hệ toán</li> </ul>	1 TN 5			




		Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản. Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó thông qua một số ví dụ đơn giản.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.</li> </ul>	3 TN 11, 12 TL 15			
2	Tam giác đồng dạng Hình đồng dạng	Định lý Thales trong tam giác	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông.</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng (ví dụ: tính độ dài đường cao hạ xuống cạnh huyền trong tam giác vuông bằng cách sử dụng mối quan hệ giữa đường cao đó với tích của hai hình chiếu của hai cạnh góc vuông lên cạnh huyền; đo gián tiếp chiều cao của vật; tính khoảng cách giữa hai vị trí trong đó có một vị trí không thể tới được,...).</li> </ul>	1 TN 7		1 TL	
		Ứng dụng của định lý Thales trong tam giác	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.</li> <li>- Nhận biết được vẻ đẹp trong tự</li> </ul>			1 TL	

		nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,... biểu hiện qua hình đồng dạng.			
	Dường trung bình	<b>Nhận biết:</b> - Nhận biết được đường trung bình và tính chất của đường trung bình trong tam giác.	1 TN 6	1 TL	
<b>Tổng</b>			<b>13</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
					<b>1</b>



**I. Trắc nghiệm (3 điểm)** Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

**Câu 1:** Các món ăn yêu thích của học sinh lớp 8A ghi lại trong bảng sau.

Món ăn ưa thích	Gà rán	Xúc xích	Chân gà	Bánh mì que
Số bạn yêu thích	5	8	15	2

Dữ liệu định lượng trong bảng là

- A. món ăn ưa thích: Gà rán, xúc xích, chân gà, bánh mì que.  
B. số bạn yêu thích: 5; 8; 15; 2.  
C. gà rán, xúc xích, chân gà, bánh mì que, 5, 8, 15, 2.  
D. gà rán, xúc xích, chân gà, bánh mì que.

**Câu 2:** Một số con vật sống trên cạn: Cá voi, chó, mèo, bò. Trong các dữ liệu trên, dữ liệu chưa hợp lý là

- A. Cá voi. B. Chó. C. Mèo. D. Bò.

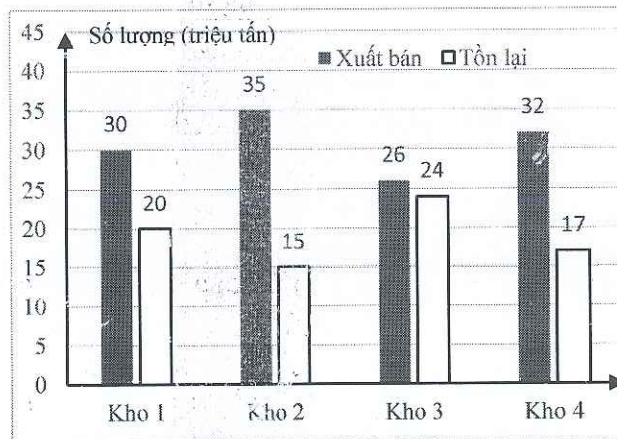
**Câu 3:** Trong các dữ liệu sau dữ liệu nào là dữ liệu định tính?

- A. Số huy chương vàng mà các động viên đã đạt được.  
B. Danh sách các động viên tham dự Olympic 2021 : Nguyễn Văn Hoàng, ....  
C. Số học sinh nữ của các tổ trong lớp 7A.  
D. Năm sinh của các thành viên trong gia đình em.

**Câu 4:**

Một công ty kinh doanh vật liệu xây dựng có bốn kho hàng có 50 tấn hàng. Kế toán của công ty lập biểu đồ cột kép ở hình bên biểu diễn số lượng vật liệu đã xuất bán và số lượng vật liệu còn tồn lại trong mỗi kho sau tuần lễ kinh doanh đầu tiên. Kế toán đã ghi nhầm số liệu của một kho trong biểu đồ cột kép đó. Theo em, kế toán đã ghi **nhầm** số liệu ở kho nào.

- A. Kho 1.  
B. Kho 2 và kho 4  
C. Kho 1 và kho 3.  
D. Kho 4.

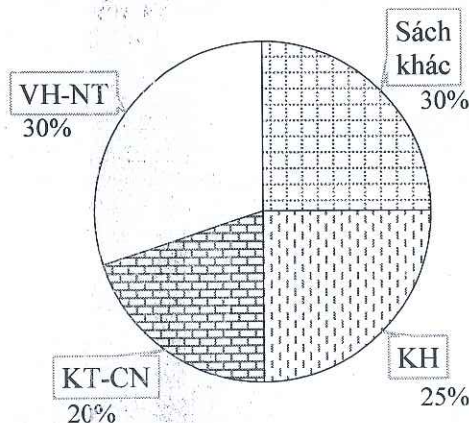


**Câu 5:** Bạn Châu vẽ biểu đồ hình quạt tròn như hình bên để biểu diễn tỉ lệ các loại sách trong thư viện : Khoa học (KH), Kỹ thuật và công nghệ (KT & CN), Văn học và Nghệ thuật (VH – NT); Sách khác. Những dữ liệu mà bạn Châu nêu ra trong biểu đồ hình quạt tròn dữ liệu nào **chưa** hợp lý?

- A. Sách khác. B. KH.  
C. KT - CN. D. VH - NT

**Câu 6:** Đường trung bình trong tam giác là

- A. đoạn thẳng nối từ đỉnh đến trung điểm của cạnh đối diện.  
B. đường thẳng đi qua đỉnh và vuông góc với cạnh đối diện.





C. đoạn thẳng nối trung điểm của hai cạnh của tam giác đó.

D. Đường thẳng vuông góc với một cạnh của tam giác.

**Câu 7:** Tìm  $x$  trong hình vẽ sau:

- A. 4.      B. 6.      C. 8.      D. 10.

**Câu 8:** Cho các dãy số liệu sau dữ liệu nào là dữ liệu định lượng :

A. Các loại xe máy: Vision; SH; Wave Alpha; Winner...

B. Các môn thể thao yêu thích : bóng đá, nhảy cao, cầu lông,....

C. Điểm trung bình môn Toán của các bạn học sinh trong lớp : 6,6; 7,2; 9,3;.....

D. Các loại màu sắc yêu thích : màu xanh, màu vàng,...

**Câu 9:** Trong cuộc khảo sát tìm hiểu về cách học của học sinh khối 8 được kết quả như sau:

Có 50 % học sinh học qua đọc, viết.

Có 35 % học sinh học qua nghe

Có 10 % học sinh học qua vận động.

Có 5 % học sinh học qua quan sát.

Khẳng định nào sau đây là đúng ?

A. Kết quả thu thập trên là dữ liệu định tính.

B. Kết quả thu thập trên là dữ liệu định lượng.

C. Kết quả trên gồm cả dữ liệu định tính và dữ liệu định lượng.

D. Kết quả trên dữ liệu phần trăm là dữ liệu định tính.

**Câu 10:**

Thống kê số lượng học sinh từng lớp ở khối 8 của một trường THCS dự thi hết học kì I môn Toán. Số liệu trong bảng bên không hợp lí là :

A. Số học sinh dự thi lớp 8A

B. Số học sinh dự thi lớp 8B

C. Số học sinh dự thi lớp 8C

D. Số học sinh dự thi lớp 8D

Lớp	Sĩ số	Số học sinh dự thi
8A	40	40
8B	41	40
8C	43	39
8D	44	46

**Câu 11:** Một túi đựng các quả cầu giống hệt nhau, chỉ khác màu, trong đó có 26 quả màu đỏ, 62 quả màu tím, 8 quả màu vàng, 9 quả màu trắng. Lấy ngẫu nhiên 1 quả trong túi. Xác suất để lấy được quả cầu màu tím là:

A.  $\frac{62}{105}$ .

B.  $\frac{3}{35}$ .

C.  $\frac{26}{105}$ .

D.  $\frac{8}{105}$ .

**Câu 12:** Nếu tung một đồng xu 20 lần liên tiếp, có 11 lần đồng xu xuất hiện mặt N thì xác suất của biến cố: "Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S" bằng:

A.  $\frac{11}{20}$ .

B.  $\frac{20}{11}$ .

C.  $\frac{9}{20}$ .

D.  $\frac{20}{9}$ .

## II. Tự luận (7 điểm)

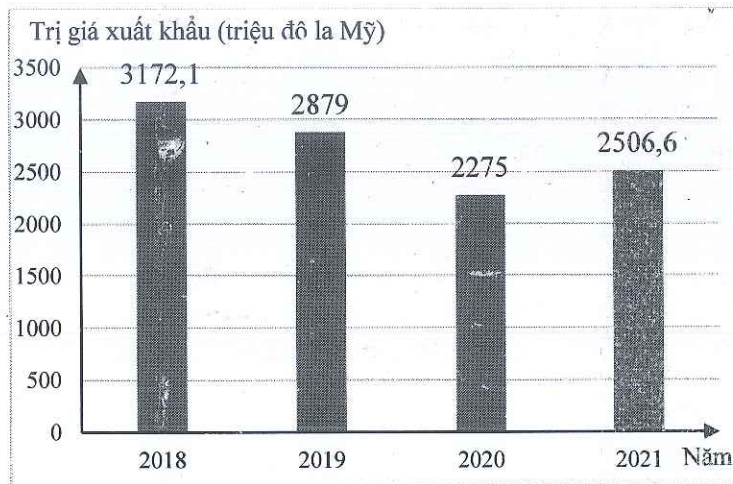
**Bài 13:** (1 điểm) Thống kê xếp loại học lực của học sinh lớp 8A có 40 học sinh được cho trong bảng sau:

Xếp loại học lực	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt
Số học sinh	10	$x$	15	6

Tính tỉ số phần trăm học sinh Tốt và Khá so với học sinh cả lớp.

**Câu 14:** (2 điểm) Biểu đồ cột biểu diễn trị giá xuất khẩu hàng hóa của ngành khai khoáng qua các năm 2018, 2019, 2020, 2021. (Nguồn : Tổng cục thống kê)





a) Lập bảng thống kê trị giá xuất khẩu hàng hóa của ngành khai khoáng qua các năm trên (đơn vị : triệu đô la Mỹ) theo mẫu sau :

Năm	2018	2019	2020	2021
Trị giá xuất khẩu ( triệu đô la Mỹ)	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">?</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">?</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">?</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">?</div>

b) Tính tổng trị giá xuất khẩu hàng hóa của ngành khai khoáng qua các năm 2018, 2019, 2020, 2021.

c) Căn cứ vào số liệu thống kê trên một bài báo có nêu nhận định: “Năm 2021 trị giá xuất khẩu hàng hóa của ngành khai khoáng giảm 665,5 triệu đô la Mỹ so với năm 2018 và so năm 2020 trị giá xuất khẩu hàng hóa của ngành khai khoáng trong năm 2021 tăng lên xấp xỉ 10,2%”. Em hãy cho biết nhận định của bài báo đó có chính xác không ?

**Câu 15:** (1 điểm) Một cái hộp có 36 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ ghi một trong các số 1, 2, 3, 4, ..., 36; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Tính xác suất của biến cố: “Số xuất hiện trên thẻ là số chia hết cho 5”.

**Câu 16:** (3 điểm) Cho tam giác  $ABC$  có  $M$ ,  $N$  lần lượt là trung điểm của  $AB$ ,  $AC$ .

a) Cho  $BC = 10\text{cm}$ , tính độ dài đoạn thẳng  $MN$ .

b) Chứng minh tứ giác  $MNCB$  là hình thang.

c) Lấy điểm  $D$  nằm trên đoạn thẳng  $MB$  ( $D$  khác  $M, B$ ) vẽ  $DE$  song song với  $MN$  và  $BC$  ( $E \in NC$ ). Chứng minh:  $\frac{MD}{MB} + \frac{CE}{CN} = 1$ .

--- Hết ---







a) Trong tam giác $ABC$ có: $M$ là trung điểm của $AB$ , $N$ là trung điểm của $AC$ nên $MN$ là đường trung bình của tam giác $ABC$ . $\Rightarrow MN = \frac{1}{2} \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 10 = 5cm$ .	0,25 0,5
b) Vì $MN$ là đường trung bình của $\Delta ABC$ nên $MN \parallel BC$ , suy ra $MNCB$ là hình thang.	1
c) Nối $MC$ cắt $DE$ tại $I$ . Xét $\Delta BMC$ có: $DI \parallel BC$ nên $\frac{MD}{MB} = \frac{MI}{MC}$ Xét $\Delta MCN$ có: $EI \parallel MN$ nên $\frac{CE}{CN} = \frac{CI}{CM}$ Khi đó ta có: $\frac{MD}{MB} + \frac{CE}{CN} = \frac{MI}{MC} + \frac{CI}{CM} = \frac{MI + IC}{MC} = \frac{MC}{MC} = 1$	0,25 0,25 0,5

Học sinh làm cách khác đúng, cho điểm tối đa.

### DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

Tổ trưởng chuyên môn

Nhóm trưởng

Giáo viên



Nguyễn T.Bích Ngân

Nguyễn Thu Huyền

Phạm T.Kim Lương

Hoàng Việt Anh

**I. Trắc nghiệm (3 điểm)** Ghi lại vào bài làm chữ cái đứng trước câu trả lời đúng:

**Câu 1:** Cho bảng số liệu thống kê sau:

Loại nước uống	Nước cam	Nước dừa	Nước chanh	Nước dừa hấu
Số người chọn	12	8	11	8

Loại nước uống nào được chọn nhiều nhất?

- A. Nước cam. B. Nước dừa. C. Nước chanh. D. Nước dừa hấu.

**Câu 2:** Để đảm bảo kì thi giữa HKII lớp 8 một cách khách quan nhà trường chia phòng và chuẩn bị đề kiểm tra trắc nghiệm cho mỗi học sinh với mã đề khác nhau. Bảng thống kê số học sinh và số đề kiểm tra ở mỗi lớp như sau:

Lớp	8A	8B	8C	8D
Số học sinh	45	44	42	43
Số đề kiểm tra	45	44	40	43

Trong bảng số liệu trên, dữ liệu **không** hợp lí ở lớp nào?

- A. 8A. B. 8B. C. 8C. D. 8D.

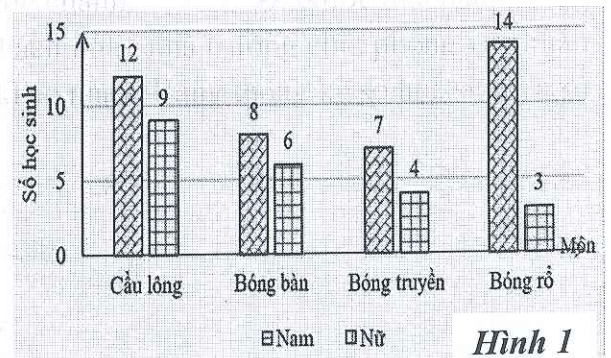
**Câu 3:** Dữ liệu nào sau đây là dữ liệu định lượng?

- A. Số học sinh B. Giới tính C. Màu sắc D. Nơi sinh

**Câu 4:** Thầy phụ trách biểu diễn biểu đồ (Hình 1) các môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8A. Biết mỗi môn thể thao có dưới 20 bạn yêu thích.

Hỏi thầy đã vẽ **nhầm** ở bộ môn thể thao nào?

- A. Bóng truyền.  
B. Bóng bàn.  
C. Bóng rổ.  
D. Cầu lông.



**Câu 5:** Thống kê số ô tô có được của 4 xã trong một huyện năm 2022 được cho trong bảng sau:

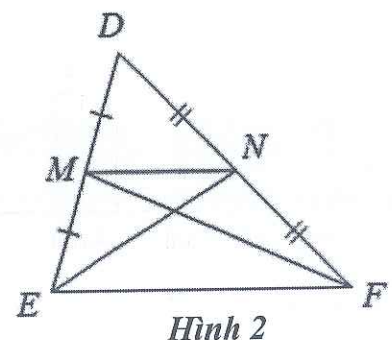
Xã	A	B	C	D
Số Ô tô	15	10	15	20

Xã B và xã C có ít ô tô hơn xã A và xã D là bao nhiêu xe?

- A. 5 B. 10 C. 15 D. 20

**Câu 6:** (Hình 2) Cho tam giác DEF có hai đường trung tuyến EN và FM. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. MN là đường trung bình của tam giác DEF.  
B. MF là đường trung bình của tam giác DEF.  
C. NE là đường trung bình của tam giác DEF.  
D. EM là đường trung bình của tam giác DEF.

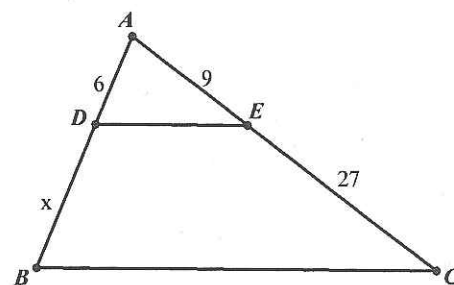


Hình 2



**Câu 7:** Tính độ dài  $x$  trong Hình 3 vẽ biết  $DE \parallel BC$ .

- A.  $x = 15$ .
- B.  $x = 18$ .
- C.  $x = 15,8$ .
- D.  $x = 18,2$ .



Hình 3

**Câu 8:** Thống kê số môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8B được cho trong bảng sau:

STT	Môn thể thao	Số học sinh
1	Bóng đá	25
2	Cầu lông	10
3	Bóng chuyền	5
4	Bóng bàn	120

Dữ liệu **không** hợp lý trong bảng là

- A. 25
- B. 10
- C. 5
- D. 120

**Câu 9:** Cho các loại dữ liệu sau đây, dữ liệu nào là dữ liệu định lượng?

- A. Môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 8A: bóng đá, cầu lông, bóng bàn, ...
- B. Chiều cao (tính bằng cm) của học sinh lớp 8A: 151,5; 149,4; 159,7; ...
- C. Xếp loại học tập của học sinh lớp 8A: tốt, khá, đạt, chưa đạt, ...
- D. Môn học yêu thích của học sinh lớp 8A: Toán, Ngữ Văn, Khoa học, Tin học, ...

**Câu 10:** Thống kê số lượng học sinh từng lớp ở khối 8 của một trường THCS dự thi hết học kì I môn Toán. Số liệu trong bảng bên **không** hợp lý là

- A. số học sinh dự thi lớp 8A.
- B. số học sinh dự thi lớp 8B.
- C. số học sinh dự thi lớp 8C.
- D. số học sinh dự thi lớp 8D.

Lớp	Sĩ số	Số học sinh dự thi
8A	40	39
8B	41	41
8C	40	43
8D	44	44

**Câu 11:** Khi tổ chức trò chơi cho học sinh, giáo viên để trong hộp bốn mảnh giấy có có kích thước và màu sắc giống nhau. Cô viết vào mảnh giấy đó tên bốn món quà là kẹo mút, thước đo độ, bút bi và cục tẩy. Lấy ngẫu nhiên từ hộp ra một mảnh giấy. Xác suất của biến cố: “Lấy được mảnh giấy chứa món quà thước đo độ” là

- A.  $\frac{1}{2}$ .
- B.  $\frac{1}{4}$ .
- C.  $\frac{2}{5}$ .
- D.  $\frac{2}{7}$ .

**Câu 12:** Nếu tung một đồng xu 30 lần liên tiếp, có 13 lần đồng xu xuất hiện mặt N thì xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt S” bằng

- A.  $\frac{13}{30}$ .
- B.  $\frac{30}{13}$ .
- C.  $\frac{17}{30}$ .
- D.  $\frac{30}{17}$ .



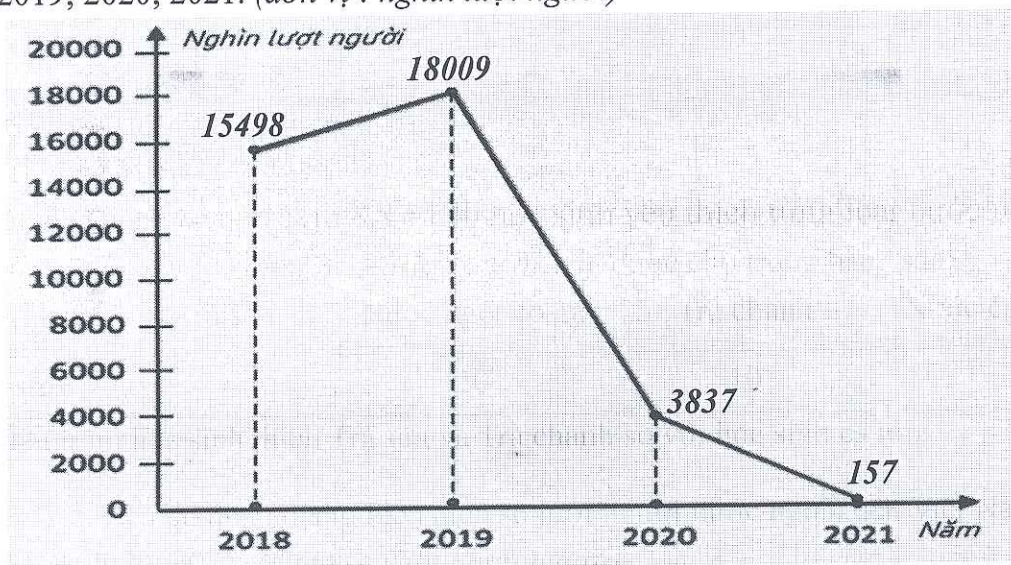
## II. Tự luận (7 điểm)

**Bài 13:** (1 điểm) Thống kê học sinh 8A có 40 học sinh yêu thích từng loại nước uống: Trà sữa; Nước ngọt có ga; Trà chanh; Nước ép trái cây được cho trong bảng sau:

Loại trái cây	Trà sữa	Nước ngọt có ga	Trà chanh	Nước ép trái cây
Số học sinh	$x$	10	10	5

Tính tỉ số phần trăm học sinh thích Trà sữa và Trà chanh so với học sinh cả lớp.

**Câu 14:** (2 điểm) Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số lượt người nước ngoài đến Việt Nam qua các năm 2018; 2019; 2020; 2021. (đơn vị : nghìn lượt người)



(Nguồn : Niên giám thống kê 2021)

a/ Lập bảng số liệu thống kê số lượt người nước ngoài đến Việt Nam theo mẫu sau:

Năm	2018	2019	2020	2021
Số lượt người nước ngoài đến Việt Nam (nghìn lượt người)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

b/ Tính tổng số lượt người nước ngoài đến Việt Nam qua các năm 2018; 2019; 2020; 2021. (đơn vị: nghìn lượt người)?

c/ Một bài báo có nêu thông tin “ Số lượt khách quốc tế đến Việt Nam năm 2019 tăng 16,2% so với năm 2018”. Thông tin bài báo có chính xác không ?

**Câu 15:** (1 điểm) Một chiếc hộp có 56 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1; 2; 3; ...; 55; 56. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tính xác suất của biến cố: “Số xuất hiện trên thẻ là số chia hết cho 10”.

**Câu 16:** (3 điểm) Cho tam giác  $ABC$  cân tại  $A$  có  $D$ ,  $E$  lần lượt là trung điểm của  $AB$ ,  $AC$ .

a) Cho  $BC = 8\text{cm}$ , tính độ dài đoạn thẳng  $DE$ .

b) Chứng minh tứ giác  $BDEC$  là hình thang cân.

c) Trên đoạn  $AD$  lấy điểm  $M$ , trên đoạn  $AE$  lấy điểm  $N$  sao cho  $MN \parallel DE$ . Gọi giao điểm của  $DE$  và  $MC$  là  $F$ . Chứng minh:  $\frac{CE}{CN} + \frac{MD}{MB} = 1$ .

HẾT

Chúc các em làm bài đạt kết quả cao!





UBND QUẬN LONG BIÊN  
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

Đề số 2

HƯỚNG DẪN CHẤM  
ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II

Môn: Toán 8

Tiết PPCT: 71+72. Năm học 2023-2024

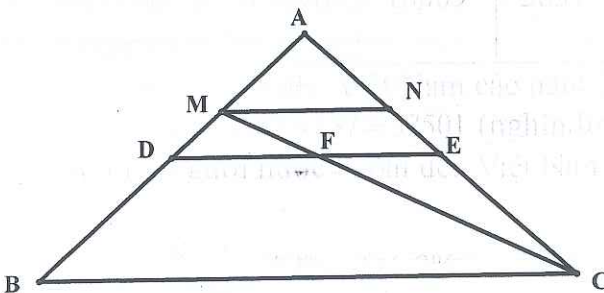
Thời gian làm bài: 90 phút

Ngày kiểm tra: 13/03/2024

I. Trắc nghiệm (3 điểm) Mỗi đáp án chọn đúng được 0,25 điểm

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

II. Tự luận (7 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm										
13 (1 điểm)	Số học sinh thích Trà sữa là: $x = 40 - (10 + 10 + 5) = 15$ (học sinh)	0,5										
	Tỉ số phần trăm học sinh thích Trà sữa và Trà chanh là : $\frac{10 + 15}{40} \cdot 100\% = 62,5\%$	0,5										
14 (2 điểm)	a) <table><tr><th>Năm</th><th>2018</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th></tr><tr><td>Số lượt người nước ngoài đến Việt Nam (nghìn lượt người)</td><td>15498</td><td>18009</td><td>3837</td><td>157</td></tr></table>	Năm	2018	2019	2020	2021	Số lượt người nước ngoài đến Việt Nam (nghìn lượt người)	15498	18009	3837	157	0,5
	Năm	2018	2019	2020	2021							
	Số lượt người nước ngoài đến Việt Nam (nghìn lượt người)	15498	18009	3837	157							
	b) Tổng số lượt người nước ngoài đến Việt Nam các năm 2018; 2019; 2020; 2021 là: $15498 + 18009 + 3837 + 157 = 37501$ (nghìn lượt người)	0,5										
c) Tỉ số phần trăm số lượt người nước ngoài đến Việt Nam năm 2019 và năm 2018 là: $\frac{18009}{15498} \cdot 100\% \approx 116,2\%$ Vậy, số lượt khách quốc tế đến Việt Nam năm 2019 tăng 16,2% so với năm 2018 và bài báo đó nói đúng.	0,5											
15 (1 điểm)	Các kết quả thuận lợi cho biến cố: “Số xuất hiện trên thẻ là số chia hết cho 10” là: 10; 20; 30; 40; 50 .	0,5										
	Có 5 kết quả thuận lợi. Xác suất của biến cố đó là: $\frac{5}{56}$	0,5										
16 (3 điểm)		0,25										
	Vẽ hình đến câu a được 0,25 điểm											
	a) Trong $\Delta ABC$ có: $D$ là trung điểm của $AB$ , $E$ là trung điểm của $AC$ nên $DE$ là đường trung bình của $\Delta ABC$ . $\Rightarrow DE = \frac{1}{2} \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 8 = 4 \text{ (cm)}.$	0,5										



	b) Vì $DE$ là đường trung bình của $\triangle ABC$ nên $DE \parallel BC$ Vì $\triangle ABC$ cân tại $A$ nên $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$ suy ra $BDEC$ là hình thang cân	0,5 0,25 0,25
	c) Xét $\triangle CMN$ có: $EF \parallel MN$ nên $\frac{CE}{CN} = \frac{CF}{CM}$	0,25
	Xét $\triangle MBC$ có: $DF \parallel CB$ nên $\frac{MD}{MB} = \frac{MF}{MC}$ Khi đó ta có: $\frac{CE}{CN} + \frac{MD}{MB} = \frac{CF}{CM} + \frac{MF}{MC} = \frac{MC}{MC} = 1$	0,25 0,5

Học sinh làm cách khác đúng, cho điểm tối đa.

### DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

TTCM

Nhóm trưởng

Giáo viên



Nguyễn T. Bích Ngân

Nguyễn Thu Huyền

Phạm T. Kim Lương

Nguyễn T. Thuý Hà