

MA TRẬN + ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II
MÔN : TOÁN 8 - NĂM HỌC 2024-2025
Thời gian: 90 phút

1- MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

TT	Chương	Nội dung	Mức độ đánh giá								Tổng
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNK Q	TL	TNKQ	TL	
1	Thu thập và tổ chức dữ liệu	Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước	1 TN 1 0,25đ								1
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	1 TN 2 0,25đ								1
2	Phân tích và xử lí dữ liệu	Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có	1 TN 3 0,25đ	2 TL1a,b 1đ	1 TN 4 0,25đ					1 T L1c 0,5đ	5
3	Một số yếu tố xác suất	Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên	1 TN 5 0,25đ		1 TN6 0,25	2 TL2a,b 1đ		1 TL2c 0,5đ			5

		trong một số ví dụ đơn giản.									
4	Phương trình bậc nhất một ẩn	Phương trình bậc nhất một ẩn	1 TN 7 0,25đ			3 TL 3abc 1,5đ	2 TN 8,9 0,5đ			1 TL 5 0,5đ	7
5	Định lí Thales trong tam giác	Định lí Thales trong tam giác		1TL 4.2b 0,25đ				1TL 4.3 0,5đ			2
6	Tính chất đường phân giác trong tam giác	Tính chất đường phân giác trong tam giác					TN10 0,25đ	2TL 4.2a;4.1 1,25đ			3
7	Đường TB của tam giác	Đường TB của tam giác	1 TN11 0,25đ 1 TN12 0,25								2
Tổng			7TN	3TL	2TN	5TL	3TN	4TL		2TL	12TN, 14TL
Tỉ lệ %			30%		30%		30%		10%		100
Tỉ lệ chung			60%				40%				100

2- BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA

T T	Chương	Nội dung	Mức độ đánh giá	MỨC ĐỘ			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Thu thập và tổ chức dữ liệu	<i>Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước</i>	Nhận biết: - 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	2 TN1,2			
2	Phân tích và xử lí dữ liệu	<i>Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có</i>	Nhận biết: - Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong Chương trình lớp 8 và trong thực tiễn.	3 TN 3 TL1a,b			
			Thông hiểu: – Phát hiện được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép, biểu đồ hình quạt tròn; biểu đồ đoạn thẳng.		1 TN4		
			Vận dụng cao: – Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép, biểu đồ hình quạt tròn; biểu đồ đoạn thẳng .				1 TL1c
3	Một số yếu tố xác suất	<i>Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.</i>	Nhận biết: – 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.	1 TN5			
			Thông hiểu: – Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.		3 TN6 TL 2a,b		

			Vận dụng: Tính xác suất ngẫu nhiên của 1 biến cố			1 T L2c	
4	Phương trình bậc nhất một ẩn	Phương trình bậc nhất một ẩn	Nhận biết : Phương trình bậc nhất 1 ẩn Thông hiểu : Biết giải phương trình bậc nhất 1 ẩn Vận dụng: Biết tìm nghiệm của pt bậc nhất 1 ẩn	1 T N7	3TL 3abc	2 T N8,9	
			Vận dụng cao Giải được phương trình đưa về phương trình bậc nhất một ẩn				1. TL 5
5	Định lí Thalès trong tam giác	Định lí Thalès trong tam giác	Nhận biết: Định lí Thales đảo Vận dụng: - Giải quyết được 1 số vấn đề liên quan đến hệ quả của định lí Thales	1TL 4.2b		1TL 4.3	
6	Đường TB của tam giác	Đường TB của tam giác	Nhận biết: đường TB của tam giác	2 TN11,12			
7	Tính chất đường phân giác trong tam giác	Tính chất đường phân giác trong tam giác	Vận dụng : – Tính được độ dài đoạn thẳng bằng cách sử dụng tính chất đường phân giác trong tam giác -Áp dụng tính chất đường phân giác trong tam giác để chứng minh			1TN10 2TL 4.1; 4.2a	
Tổng				10	7	7	2
Tỉ lệ %				30%	30%	30%	10%
Tỉ lệ chung				60%		40%	

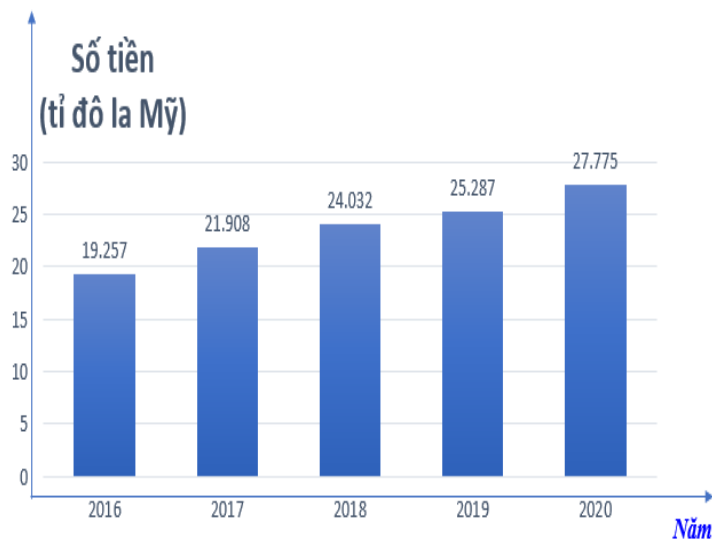
I. Trắc nghiệm (3,0 điểm). Hãy chọn chữ cái đứng trước đáp án đúng

Câu 1. Biểu đồ cột ở hình bên, biểu diễn kim ngạch xuất khẩu (ước đạt) của tỉnh Bình Dương trong giai đoạn từ 2016 – 2020. Kim ngạch xuất khẩu hàng hoá của tỉnh Bình Dương năm 2019 là bao nhiêu tỉ đô la Mỹ?

- A. 19.257 B. 21.908
C. 27.775 D. 25.287

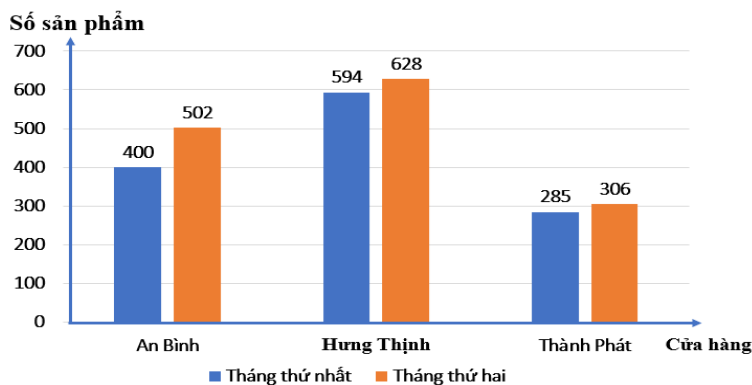
Câu 2. So với năm 2016 thì năm 2020 tăng thêm bao nhiêu tỉ đô la Mỹ?

- A. 8.518 B. 2.651
C. 2.124 D. 6.032



Nguồn: Báo cáo của Bộ Công thương từ năm 2016 đến năm 2020

Câu 3: Một công ty mới thành lập có ba cửa hàng bán sản phẩm. Số sản phẩm bán được của mỗi cửa hàng trong hai tháng đầu được biểu diễn bằng biểu đồ cột kép dưới đây. Trong 2 tháng, tổng số sản phẩm mà cửa hàng Hưng Thịnh bán được nhiều hơn tổng số sản phẩm cửa hàng An Bình bán được là:



- A. 1222 B. 311 C. 902 D. 320

Câu 4: Thảo Chi ghi chiều cao (cm) của 4 bạn học sinh tổ 1 lớp 7A trong bảng sau:

155	141	-150	130
-----	-----	------	-----

Số liệu không hợp lý là:

- A. 155 B. 141 C. -150 D. 130.

Câu 5. Trong trò chơi tung đồng xu 1 lần. Xác suất của biến cố “Mặt xuất hiện của đồng xu là mặt sấp” là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{5}$.

Câu 6. Bạn An gieo một con xúc xắc 50 lần và thống kê kết quả các lần gieo như sau:

Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần xuất hiện	10	8	6	12	4	10

Xác suất thực nghiệm của biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc là mặt 1 chấm” là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{4}$ D. $\frac{1}{5}$.

Câu 7. Trong các phương trình sau phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn:

- A. $0x + 3 = 0$ B. $x^2 - 2 = 0$ C. $2x - 3 = 0$ D. $\frac{4}{x} + 1 = 0$

Câu 8. $x = 3$ là nghiệm của phương trình:

- A. $2x + 1 = 0$ B. $2x - 6 = 0$ C. $x + 2 = 0$ D. $2x + 6 = 0$

Câu 9: Nghiệm của phương trình: $2.(t - 3) + 5 = 7t - (3t + 1)$ là:

- A. $t = \frac{3}{2}$ B. $t = 1$ C. $t = -1$ D. $t = 0$

Câu 10: Cho tam giác ABC có đường phân giác AD (D ∈ BC). Biết AB = 4cm, AC = 5cm, BC = 18cm. Độ dài cạnh BD là

- A. 3 cm B. 8 cm C. 1,6 cm D. 2,5 cm

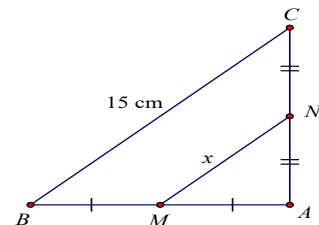
Câu 11: Chọn câu **đúng**.

- A. Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng đi qua trung điểm một cạnh của tam giác.
 B. Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm hai cạnh của tam giác.
 C. Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối trung điểm ba cạnh của tam giác.
 D. Đường trung bình của tam giác là đoạn thẳng nối từ một đỉnh đến trung điểm cạnh đối diện.

Câu 12:

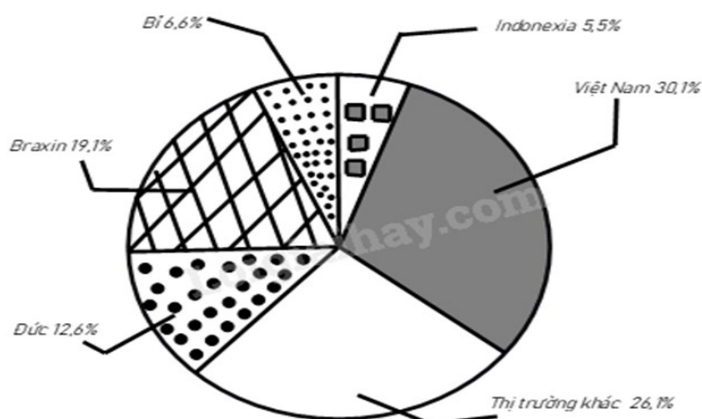
Độ dài x trong hình bên là:

- A. 6 cm B. 6,5 cm
 C. 7,5 cm D. 8 cm



II. Tự luận (7,0 điểm)

Câu 1. (1,5 điểm) : Biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê (tính theo tỉ số phần trăm) các thị trường cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022.



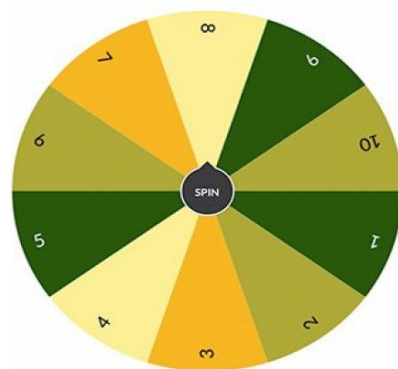
- a) Trong 7 tháng đầu năm 2022 thị trường nào cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha là nhiều nhất, ít nhất?
- b) Lập bảng thống kê lượng cà phê mà các thị trường cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022 theo mẫu sau:

Thị trường	Đức	Braxin	Bỉ	Indonexia	Việt Nam	Khác
Lượng cà phê (%)	?	?	?	?	?	?

- c) Biết lượng cà phê mà tất cả các thị trường cung cấp cho Tây Ban Nha trong 7 tháng đầu năm 2022 là 222 956 tấn. Hỏi Việt Nam cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng là bao nhiêu tấn? (làm tròn kết quả đến chữ số hàng trăm).

Câu 2. (1,5 điểm)

Hình bên mô tả một đĩa tròn bằng bìa cứng được chia làm mười phần bằng nhau và ghi các số 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8, 9, 10. Chiếc kim được gắn cố định vào trục quay ở tâm của đĩa. Quay đĩa tròn một lần.



- a) Viết tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số ghi ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại.
- b) Tìm xác suất ngẫu nhiên cho biến cố “Chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số chẵn”.
- c) Tìm xác suất ngẫu nhiên cho biến cố “Chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số nguyên tố”

Câu 3. (1,5 điểm): Giải phương trình sau:

a) $2x - 12 = 0$ b) $5x + 6 = -2(x - 3)$ c) $\frac{2x}{15} - \frac{15 - 2x}{10} = \frac{7}{6}$

Câu 4. (2,0 điểm)

Cho tam giác ABC nhọn ($AB < AC$), trung tuyến AD. Vẽ tia phân giác của góc ADB cắt AB tại M, tia phân giác của góc ADC cắt AC tại N.

1. Biết $AD = 8\text{cm}$, $BD = 5\text{cm}$, $MA = 4\text{cm}$. Tính MB?

2. Chứng minh rằng:

a. $\frac{MA}{MB} = \frac{NA}{NC}$

b. $MN \parallel BC$

3. I là giao điểm AD và MN. Chứng minh : $MN = 2 \cdot MI$.

Câu 5. (0,5 điểm)

Giải phương trình sau:

$$\frac{x-1}{2024} + \frac{x-2}{2023} + \frac{x-3}{2022} = 3$$

----HẾT----

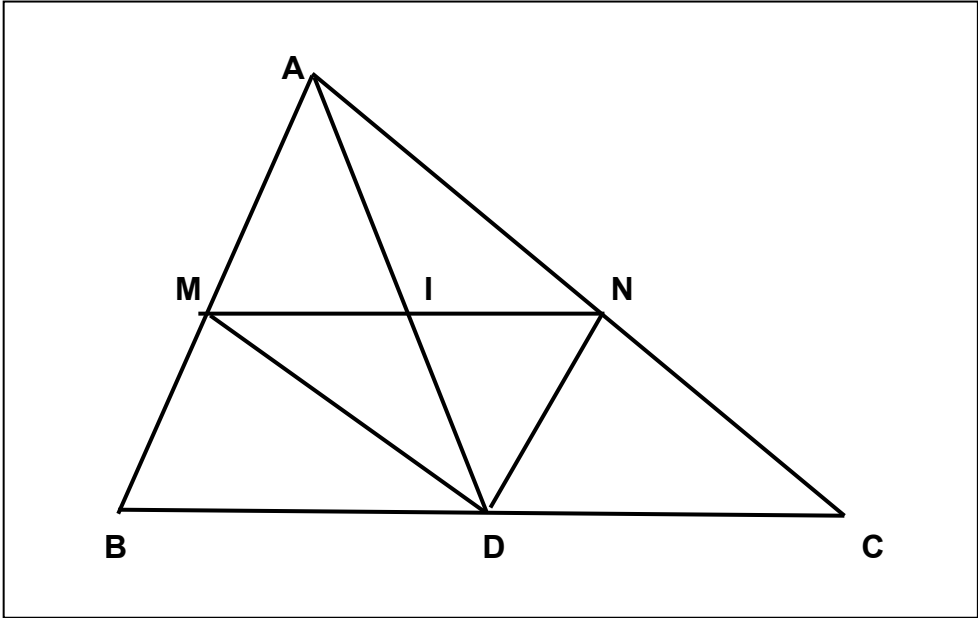
ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – TOÁN 8

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)

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

PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu	Nội dung							Điểm
1	a)Trong 7 tháng đầu năm 2022 thị trường cung cấp cà phê cho Tây ban nha nhiều nhất là : Việt nam. Ít nhất là: Indônêxia.							0.25 0,25
	b)							
	Thị trường	Đức	Braxin	Bỉ	Indonexia	Việt Nam	Khác	0,5
	Lượng cà phê (%)	12,6	19,1	6,6	5,5	30,1	26,1	
	c) Việt Nam cung cấp cà phê cho Tây Ban Nha trong 7 tháng là: 222956.30,1% = 67110 (tấn)							0,5
2	a) Tập hợp $A=\{ 1 ;2 ;3 ;4 ;5 ;6 ;7 ;8 ;9 ;10\}$							0,5
	b) - Kết quả xảy ra của biến cố ‘ chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số chẵn ’ là : 2 ;4 ;6 ;8 ;10.							0.25
	- Xác suất là : $\frac{5}{10}=\frac{1}{2}$							0,25
	c) - Kết quả xảy ra của biến cố ‘ chiếc kim chỉ vào hình quạt ghi số nguyên tố’ là : 2 ; 3 ;5 ; 7 .							0.25
							- Xác suất là : $\frac{4}{10}=\frac{2}{5}$	0,25
3	a) $2x-12=0$ $2x=12$ $x=6$							0.25
	vậy phương trình có nghiệm $x=6$.							0,25
	b) $5x + 6 = -2(x -3)$ $5x+ 6= -2x +6$ $7x=0$ $x=0$							0.25
							vậy phương trình có nghiệm $x=0$.	0,25

	c) $\frac{2x}{15} - \frac{15-2x}{10} = \frac{7}{6}$ $2x \cdot 2 - 3 \cdot (15 - 2x) = 7.5$ $4x - 45 + 6x = 35$ $x = 8$ vậy phương trình có nghiệm $x = 8$.	0,25 0,25
		0,25
4	1) Áp dụng tính chất đường phân giác vào $\triangle ABD$ ta có $\frac{MA}{MB} = \frac{AD}{BD}$ $\frac{4}{MB} = \frac{8}{5}$ $MB = \frac{4 \cdot 5}{8} = 2,5 \text{ cm}$ 2) a. Xét $\triangle ABD$ có DM là đường phân giác của $\triangle ABD$ nên ta suy ra: $\frac{MA}{MB} = \frac{AD}{BD} \quad (1)$ Xét $\triangle ADC$ có DN là đường phân giác của $\triangle ADC$ nên ta suy ra: $\frac{NA}{NC} = \frac{AD}{DC} \quad (\text{tính chất đường phân giác}) \quad (2)$ Mà $BD = DC$ (AD là đường trung tuyến) (3) Từ (1), (2), (3) suy ra $\frac{MA}{MB} = \frac{NA}{NC}$ b. Xét $\triangle ABC$ có $\frac{MA}{MB} = \frac{NA}{NC}$ Suy ra $MN \parallel BC$ (Định lý Thales đảo) 3) Ta có $MN \parallel BC$ nên $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$.	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25

	Xét $\triangle ABD$, $IM \parallel DB$ suy ra $\frac{AM}{AB} = \frac{MI}{BD}$ (Hệ quả thales) Xét $\triangle ADC$, $IN \parallel DC$ suy ra $\frac{AN}{AC} = \frac{IN}{CD}$ (Hệ quả thales) Từ đó, suy ra $\frac{MI}{BD} = \frac{IN}{CD}$ mà $BD = CD$ (gt) nên $MI = IN$ hay I là trung điểm MN suy ra $MN = 2.MI$.	0,25 0,25
5	$\frac{x-1}{2024} + \frac{x-2}{2023} + \frac{x-3}{2022} = 3$ $\left(\frac{x-1}{2024} - 1\right) + \left(\frac{x-2}{2023} - 1\right) + \left(\frac{x-3}{2022} - 1\right) = 0$ $\frac{x-2025}{2024} + \frac{x-2025}{2023} + \frac{x-2025}{2022} = 0$ $(x-2025) \cdot \left(\frac{1}{2024} + \frac{1}{2023} + \frac{1}{2022}\right) = 0$ $x = 2025 \text{ (vì } \frac{1}{2024} + \frac{1}{2023} + \frac{1}{2022} \text{ khác } 0)$ Vậy.....	0,25 0,25

-----HẾT-----

TỔ TRƯỞNG CHUYÊN MÔN

Sơn Tây, ngày tháng 3 năm 2025
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

Đỗ Hồng Thúy

Chu Thị Minh Thìn

Xem thêm: ĐỀ THI GIỮA HK2 TOÁN 8
<https://thcs.toanmath.com/de-thi-giua-hk2-toan-8>