

1.MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II, NĂM HỌC: 2024-2025

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			“Đúng – Sai” ²			Trả lời ngắn									
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	Chủ đề 1. Một số yếu tố thống kê và xác suất	Thu thập, phân loại, biểu diễn dữ liệu theo các tiêu chí cho trước		2 (1, 2)									1 (20a)		2	1	10%	
		Hình thành và giải quyết vấn đề đơn giản xuất hiện từ các số liệu và biểu đồ thống kê đã có	2 (3, 4)										1 (20b)	2		1	10%	
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ				3 (13a, 13b, 13c)	1 (13d)					1 (19a)	1 (19b)	3	2	1	20%	
		Làm quen với biến cố ngẫu nhiên. Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản	1 (5)						1 (15)		1 (16)				2	0	1	12,5%
2		Tam giác. Tam giác	7			1 (14a)	3			1 (18)	1 (17)				8	4	1	37,5%

	Chủ đề 2. Tam giác	bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác	(6, 7, 8, 9, 10, 11, 12)				(14b, 14c, 14d)											
		Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học										1 (21a)	1 (21b)		1	1	10%	
Tổng số câu			10	2		4	4		1	1	2		2	4	15	9	6	100%
Tổng số điểm			3,0			2,0			2,0			3,0			4,0	3,0	3,0	
Tỉ lệ %			30			20			20			30			40	30	30	

2. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II, NĂM HỌC: 2024-2025

[illegible]

[illegible]

			hình quạt tròn (cho sẵn) (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>).												
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	Biết: Nhận biết được những dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu. Hiểu: Đọc và mô tả được các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê: biểu đồ hình quạt tròn (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>). Vận dụng: Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>).				3 (13a,b,c) (TD&LL)	1 (13d) (TD&LL)						1 (19a) (GQVĐ)	1 (19b) (GQVĐ)
		Làm quen với biến cố ngẫu nhiên.	Biết: -Làm quen với mô hình xác suất trong một số trò	1 (5) (TD&LL)						1 (15) (GQVĐ)		1 (16)			

		Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản	chơi, thí nghiệm đơn giản (ví dụ: ở trò chơi tung đồng xu thì mô hình xác suất gồm hai khả năng ứng với mặt xuất hiện của đồng xu, ...). Hiểu: - Làm quen với việc mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần của một sự kiện trong một số mô hình xác suất đơn giản. Vận dụng: - Sử dụng được phân số để mô tả xác suất (thực nghiệm) của khả năng xảy ra nhiều lần thông qua kiểm đếm số lần lặp lại của khả năng đó trong một số mô hình xác suất đơn giản.								(GQVĐ)			
2		Tam giác.	Biết:	7			1	3			1	1		

	Chủ đề 2. Tam giác	Tam giác bằng nhau. Tam giác cân. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên. Các đường đồng quy của tam giác	- Nhận biết được khái niệm hai tam giác bằng nhau. - Nhận biết được khái niệm: đường vuông góc và đường xiên; khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. Hiểu: - Giải thích được quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên dựa trên mối quan hệ giữa cạnh và góc đối trong tam giác (đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn và ngược lại). - Giải thích được các trường hợp bằng nhau của hai tam giác, của hai tam giác vuông. - Mô tả được tam giác cân và giải thích được tính	(6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) (TD&LL)			(14a) (TD&LL)	(14b, 14c, 14d) (TD&LL)			(18) (GQVĐ)	(17) (GQVĐ)			
--	---	--	--	-------------------------------------	--	--	------------------	----------------------------	--	--	----------------	----------------	--	--	--

			chất của tam giác cân (ví dụ: hai cạnh bên bằng nhau; hai góc đáy bằng nhau).											
		Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học	Vận dụng: - Diễn đạt được lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản (ví dụ: lập luận và chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau, các góc bằng nhau từ các điều kiện ban đầu liên quan đến tam giác,...). - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. - Giải quyết được một số										1 (21a) (GQVĐ)	1 (21b) (GQVĐ)

			vấn đề thực tiền (<i>phức hợp, không quen thuộc</i>) liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học.												
Tổng số câu				10	2		4	4		1	1	2		2	4
Tổng số điểm				3,0			2,0			2,0			3,0		
Tỉ lệ %				30			20			20			30		

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 điểm)

I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án và ghi vào giấy làm bài.

Câu 1: Cho dữ liệu: Tên của các hành tinh trong hệ mặt trời. Dữ liệu trên thuộc loại:

- A. Dữ liệu số.
B. Dữ liệu không là số, có thể sắp xếp thứ tự.
C. Dữ liệu không là số, không thể sắp xếp thứ tự.
D. Dữ liệu không là số.

Câu 2: Bạn Minh ghi chép điểm Toán của các bạn trong tổ 4 của lớp 7A1 trong bảng dưới.

Điểm	4	5	6	7	8	9
Số bạn	1	2	3	1	4	1

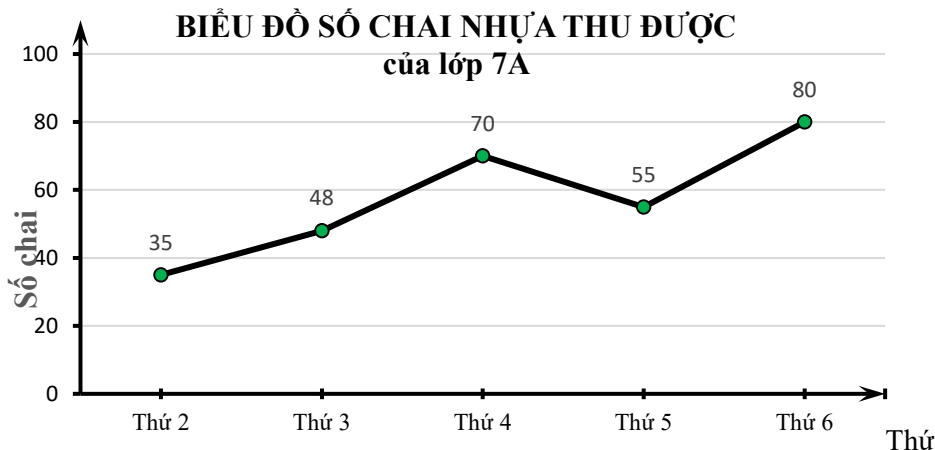
Hãy cho biết có bao nhiêu bạn được trên 7 điểm?

- A. 1; B. 3; **C. 5;** D. 7.

Câu 3: Trong các dãy dữ liệu sau, dãy dữ liệu nào là số liệu?

- A. Các môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 7A: cầu lông, bóng bàn, bóng chuyền, bóng đá.
B. Các môn học yêu thích: Toán, Thể dục, Mỹ thuật, Âm nhạc, Khoa học tự nhiên.
C. Tên của 5 bạn cán bộ lớp: Mai, Hoa, Lan, Hùng, Dũng.
D. Số đo chiều cao của 5 bạn trong tổ theo đơn vị cm: 150; 160; 170; 155; 163.

Câu 4: Thực hiện phong trào kế hoạch nhỏ của Đội phát động, sau một tuần lớp trưởng lớp 7A đã vẽ được biểu đồ thống kê (hình 2) số chai nhựa cả lớp thu gom được như sau:



Hình 2

Số lượng chai nhựa thu được nhiều nhất trong một ngày là:

- A. Thứ 6. B. 100 **C. 80** D. 288

Câu 5: Gieo ngẫu nhiên một con xúc xắc một lần. Những kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của con xúc xắc có số chấm là số lớn hơn 4” là

- A. mặt 4 chấm, mặt 5 chấm, mặt 6 chấm.
B. mặt 3 chấm, mặt 4 chấm, mặt 5 chấm, mặt 6 chấm.
C. mặt 1 chấm, mặt 2 chấm, mặt 3 chấm, mặt 4 chấm.
D. mặt 5 chấm, mặt 6 chấm.

Câu 6: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $AB=NP$

B. $AC=NP$

C. $\widehat{A} = \widehat{M}$

D. $\widehat{B} = \widehat{P}$

Câu 7: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$, biết $\widehat{A} = 40^\circ$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\widehat{M} = 40^\circ$

B. $\widehat{B} = 40^\circ$

C. $\widehat{N} = 40^\circ$

D. $\widehat{M} = 140^\circ$

Câu 8: Cho $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có $AB=DE$, $AC=DF$, $BC=EF$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\triangle ABC = \triangle EDF$

B. $\triangle ABC = \triangle EFD$

C. $\triangle ABC = \triangle DEF$

D. $\triangle ABC = \triangle DFE$

Câu 9: Cho $\triangle MNP = \triangle GHI$, biết $MN=3\text{cm}$, $MP=4\text{cm}$, $NP=5\text{cm}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $GH=5\text{cm}$

B. $GH=4\text{cm}$

C. $GI=3\text{cm}$

D. $GI=4\text{cm}$

Câu 10: Cho tam giác $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có $AB=DE$, $BC=EF$ cần thêm điều kiện gì để hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh.

A. $\widehat{A} = \widehat{D}$.

B. $\widehat{B} = \widehat{E}$.

C. $\widehat{C} = \widehat{F}$.

D. $\widehat{A} = \widehat{F}$.

Câu 11: Cho hình vẽ bên:

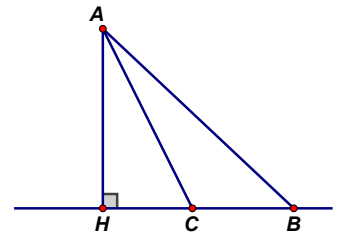
Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $AH < AB$

B. $AB < AC$

C. $AH > AC$

D. $AB = AC$



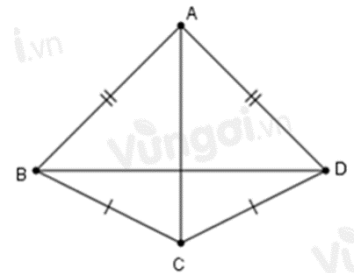
Câu 12: Cho hình vẽ bên. Tam giác nào bằng với tam giác ABC ?

A. $\triangle ABC = \triangle ACD$

B. $\triangle ABC = \triangle CAD$

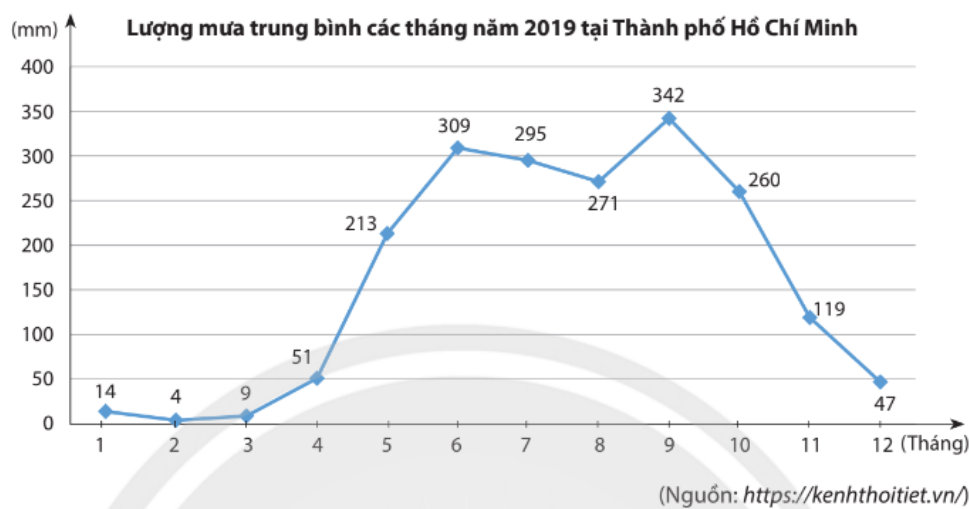
C. $\triangle ABC = \triangle CDA$

D. $\triangle ABC = \triangle ADC$



II. Câu trắc nghiệm đúng sai (2 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 14. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng (Đ) hoặc sai (S) và ghi vào giấy làm bài.

Câu 13: Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn lượng mưa trung bình các tháng năm 2019 ở TP.HCM như sau:



a) Tháng có lượng mưa cao nhất là Tháng 9;

b) Lượng mưa tăng trong những khoảng thời gian từ Tháng 3 đến Tháng 5;

c) Đơn vị của lượng mưa là Tháng;

d) Lượng mưa ba tháng đầu năm 2019 ở TP.HCM dưới 20 mm.

Câu 14: Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$; biết $BC=NP$, $\widehat{C} = \widehat{P}$.

a) Nếu $AC = MN$ thì $\triangle ABC = \triangle MNP$

b) Nếu $AC = MP$ thì $\triangle ABC = \triangle MNP$.

c) Nếu $\widehat{B} = \widehat{N}$ thì $\triangle ABC = \triangle MNP$.

d) Nếu $\widehat{A} = \widehat{M} = 90^\circ$ thì $\triangle ABC = \triangle MNP$.

III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 15 đến câu 18 và ghi vào giấy làm bài..

Câu 15: Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 2”. Xác suất của biến cố này là gì?

Câu 16: Có mấy kết quả thuận lợi của biến cố “Viết ngẫu nhiên một số nguyên tố có một chữ số”?

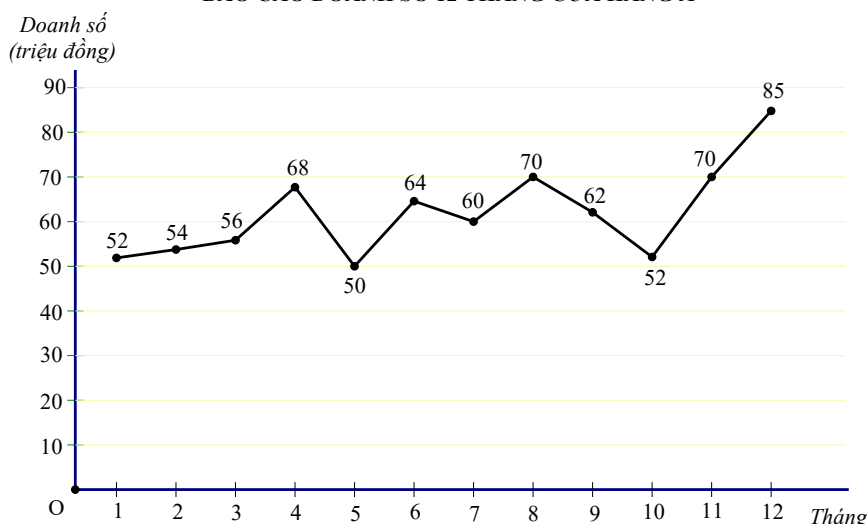
Câu 17: Cho hai tam giác bằng nhau ABC và MNP . Biết $\widehat{A} = 50^\circ$ và $\widehat{B} = 70^\circ$. Số đo của $\widehat{P}$ bằng bao nhiêu?

Câu 18: Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng 50° thì số đo góc ở đáy bằng bao nhiêu?

B. Tự luận (3 điểm). Thí sinh làm bài từ câu 19 đến câu 21.

Câu 19: (1,0đ) Quan sát biểu đồ Hình 4 dưới đây và trả lời các câu hỏi.

BÁO CÁO DOANH SỐ 12 THÁNG CỦA HÀNG A



a) Lập bảng số liệu về doanh thu 12 tháng của cửa hàng A.

b) Tháng nào của cửa hàng có doanh thu cao nhất? Tháng nào của cửa hàng có doanh thu thấp nhất? Tháng có doanh thu thấp nhất giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng có doanh thu thấp nhất? (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)

Câu 20: (1,0đ) Viết ngẫu nhiên một số có hai chữ số lớn hơn 40.

a) Tìm số phần tử của tập hợp M gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra.

b) Tính xác suất của biến cố: “Số tự nhiên được viết ra có tổng các chữ số hàng chục và hàng đơn vị bằng 9”.

Câu 21: Cho tam giác ABC vuông tại A , vẽ BD là phân giác của góc B . Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $BA = BE$.

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

b) Chứng minh $DE \perp BC$ và $AD < DC$.

.....

Họ tên HS:SBD:.....

Chữ kí giám thị:.....

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 điểm)

I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn (3 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án và ghi vào giấy làm bài.

Câu 1: Cho $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có $AB=DE$, $AC=DF$, $BC=EF$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

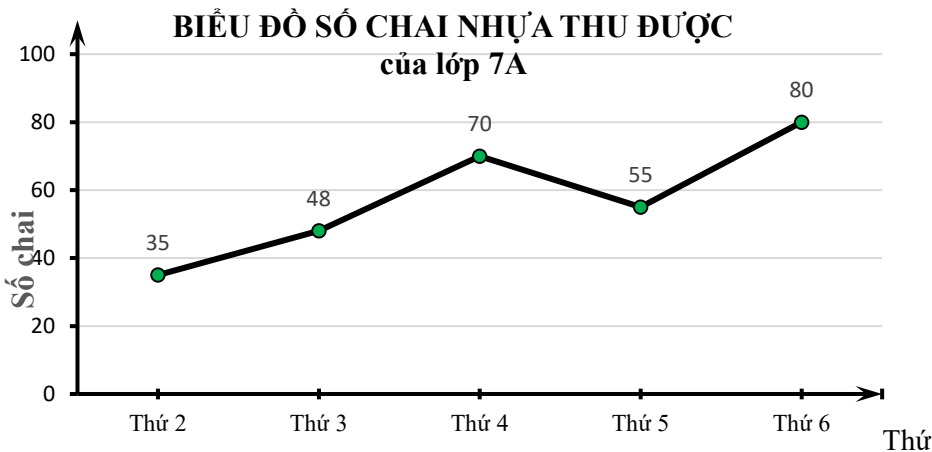
A. $\triangle ABC = \triangle EDF$

B. $\triangle ABC = \triangle EFD$

C. $\triangle ABC = \triangle DEF$

D. $\triangle ABC = \triangle DFE$

Câu 2: Thực hiện phong trào kế hoạch nhỏ của Đội phát động, sau một tuần lớp trưởng lớp 7A đã vẽ được biểu đồ thống kê (hình 2) số chai nhựa cả lớp thu gom được như sau:



Hình 2

Số lượng chai nhựa thu được nhiều nhất trong một ngày là:

A. Thứ 6.

B. 100

C. 80

D. 288

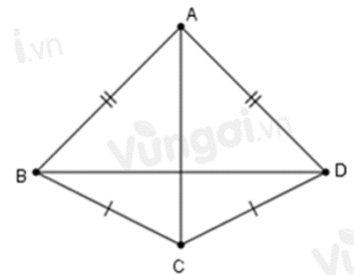
Câu 3: Cho hình vẽ bên. Tam giác nào bằng với tam giác ABC ?

A. $\triangle ABC = \triangle ACD$

B. $\triangle ABC = \triangle CAD$

C. $\triangle ABC = \triangle CDA$

D. $\triangle ABC = \triangle ADC$



Câu 4: Bạn Minh ghi chép điểm Toán của các bạn trong tổ 4 của lớp 7A1 trong bảng dưới.

Điểm	4	5	6	7	8	9
Số bạn	1	2	3	1	4	1

Hãy cho biết có bao nhiêu bạn được trên 7 điểm?

A. 1;

B. 3;

C. 5;

D. 7.

Câu 5: Gieo ngẫu nhiên một con xúc xắc một lần. Những kết quả thuận lợi cho biến cố “Mặt xuất hiện của con xúc xắc có số chấm là số lớn hơn 4” là

A. mặt 4 chấm, mặt 5 chấm, mặt 6 chấm.

B. mặt 3 chấm, mặt 4 chấm, mặt 5 chấm, mặt 6 chấm.

C. mặt 1 chấm, mặt 2 chấm, mặt 3 chấm, mặt 4 chấm.

D. mặt 5 chấm, mặt 6 chấm.

Câu 6: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $AB=NP$

B. $AC=NP$

C. $\widehat{A} = \widehat{M}$

D. $\widehat{B} = \widehat{P}$

Câu 7: Cho hình vẽ bên:

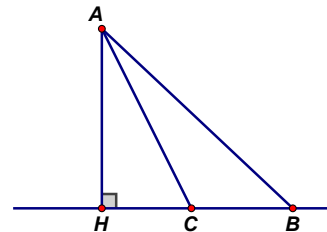
Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $AH < AB$

B. $AB < AC$

C. $AH > AC$

D. $AB = AC$



Câu 8: Cho dữ liệu: Tên của các hành tinh trong hệ mặt trời. Dữ liệu trên thuộc loại:

A. Dữ liệu số.

B. Dữ liệu không là số, có thể sắp xếp thứ tự.

C. Dữ liệu không là số, không thể sắp xếp thứ tự.

D. Dữ liệu không là số.

Câu 9: Cho $\triangle MNP = \triangle GHI$, biết $MN = 3\text{cm}$, $MP = 4\text{cm}$, $NP = 5\text{cm}$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $GH = 5\text{cm}$

B. $GH = 4\text{cm}$

C. $GI = 3\text{cm}$

D. $GI = 4\text{cm}$

Câu 10: Cho tam giác $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có $AB = DE$, $BC = EF$ cần thêm điều kiện gì để hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh.

A. $\widehat{A} = \widehat{D}$.

B. $\widehat{B} = \widehat{E}$.

C. $\widehat{C} = \widehat{F}$.

D. $\widehat{A} = \widehat{F}$.

Câu 11: Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$, biết $\widehat{A} = 40^\circ$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\widehat{M} = 40^\circ$

B. $\widehat{B} = 40^\circ$

C. $\widehat{N} = 40^\circ$

D. $\widehat{M} = 140^\circ$

Câu 12: Trong các dãy dữ liệu sau, dãy dữ liệu nào là số liệu?

A. Các môn thể thao yêu thích của học sinh lớp 7A: cầu lông, bóng bàn, bóng chuyền, bóng đá.

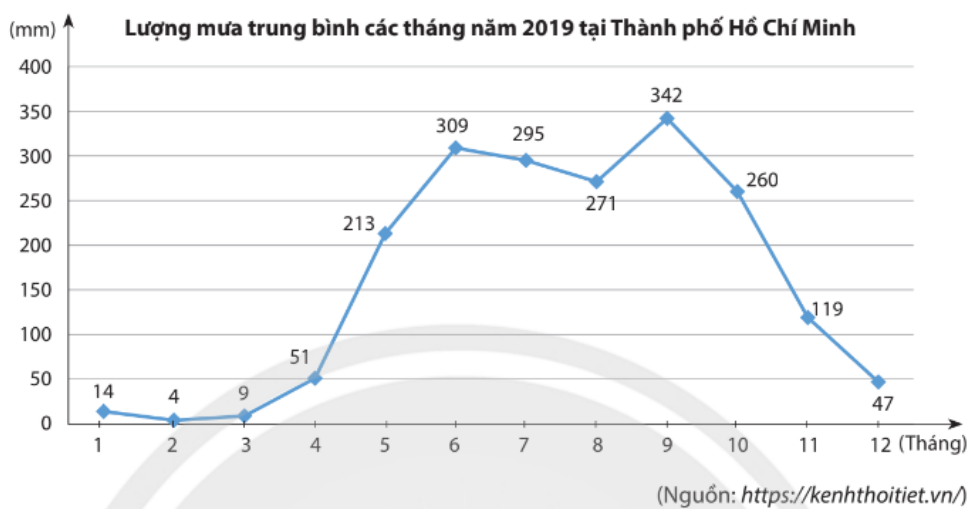
B. Các môn học yêu thích: Toán, Thể dục, Mỹ thuật, Âm nhạc, Khoa học tự nhiên.

C. Tên của 5 bạn cán bộ lớp: Mai, Hoa, Lan, Hùng, Dũng.

D. Số đo chiều cao của 5 bạn trong tổ theo đơn vị cm: 150; 160; 170; 155; 163.

II. Câu trắc nghiệm đúng sai (2 điểm). Thí sinh trả lời từ câu 13 đến câu 14. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng (Đ) hoặc sai (S) và ghi vào giấy làm bài.

Câu 13: Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn lượng mưa trung bình các tháng năm 2019 ở TP.HCM như sau:



a) Tháng có lượng mưa cao nhất là Tháng 10;

b) Lượng mưa tăng trong những khoảng thời gian từ Tháng 3 đến Tháng 5;

c) Đơn vị của lượng mưa là mm;

d) Lượng mưa ba tháng đầu năm 2019 ở TP.HCM dưới 15 mm.

Câu 14: Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$; biết $BC=NP$, $\widehat{C} = \widehat{P}$.

a) Nếu $\widehat{A} = \widehat{M} = 90^\circ$ thì $\triangle ABC = \triangle MNP$.

b) Nếu $AC = NP$ thì $\triangle ABC = \triangle MNP$.

c) Nếu $\widehat{B} = \widehat{N}$ thì $\triangle ABC = \triangle MNP$.

d) Nếu $AC = MN$ thì $\triangle ABC = \triangle MNP$.

III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 15 đến câu 18 và ghi vào giấy làm bài..

Câu 15: Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 3”. Xác suất của biến cố này là gì?

Câu 16: Có mấy kết quả thuận lợi của biến cố “Viết ngẫu nhiên một số nguyên tố lẻ có một chữ số”?

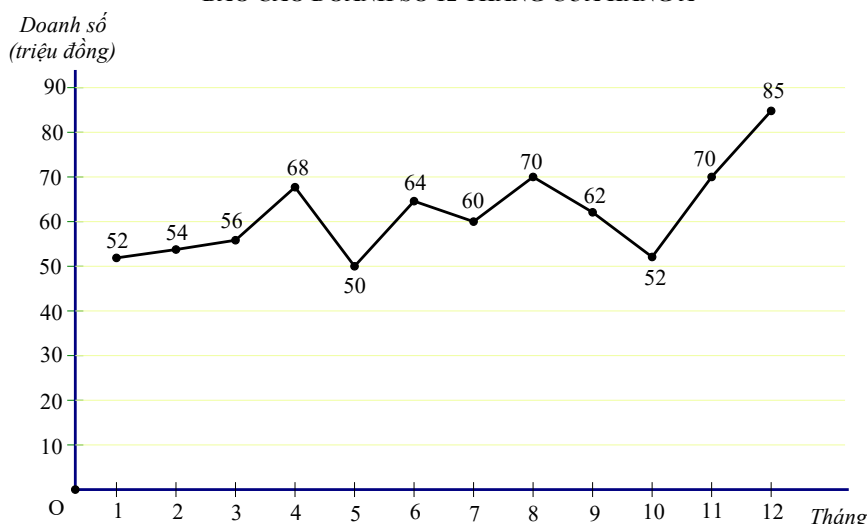
Câu 17: Cho hai tam giác bằng nhau ABC và MNP . Biết $\widehat{A} = 50^\circ$ và $\widehat{B} = 60^\circ$. Số đo của $\widehat{P}$ bằng bao nhiêu?

Câu 18: Một tam giác cân có góc ở đáy bằng 50° thì số đo góc ở đỉnh bằng bao nhiêu?

B. Tự luận (3 điểm). Thí sinh làm bài từ câu 19 đến câu 21.

Câu 19: (1,0đ) Quan sát biểu đồ Hình 4 dưới đây và trả lời các câu hỏi.

BÁO CÁO DOANH SỐ 12 THÁNG CỦA HÀNG A



a) Lập bảng số liệu về doanh thu 12 tháng của cửa hàng A.

b) Tháng nào của cửa hàng có doanh thu cao nhất? Tháng nào của cửa hàng có doanh thu thấp nhất? Tháng có doanh thu thấp nhất giảm bao nhiêu phần trăm so với tháng có doanh thu thấp nhất? (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)

Câu 20: (1,0đ) Viết ngẫu nhiên một số có hai chữ số lớn hơn 40.

a) Tìm số phần tử của tập hợp M gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra.

b) Tính xác suất của biến cố: “Số tự nhiên được viết ra có tổng các chữ số hàng chục và hàng đơn vị bằng 9”.

Câu 21: Cho tam giác ABC vuông tại A , vẽ BD là phân giác của góc B . Trên cạnh BC lấy điểm E sao cho $BA = BE$.

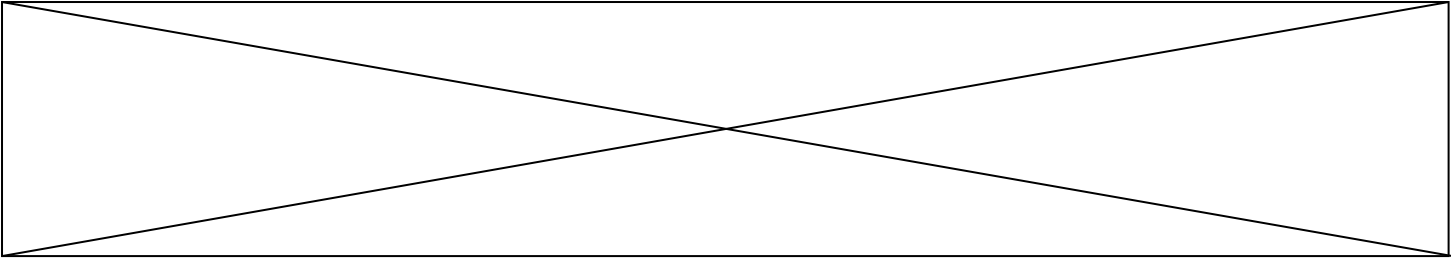
a) Chứng minh $\triangle ABD = \triangle EBD$

b) Chứng minh $DE \perp BC$ và $AD < DC$.

.....

Họ tên HS:SBD:.....

Chữ kí giám thị:.....



A series of horizontal dotted lines for writing, consisting of 25 evenly spaced lines that span the width of the page.

MÃ ĐỀ: 701

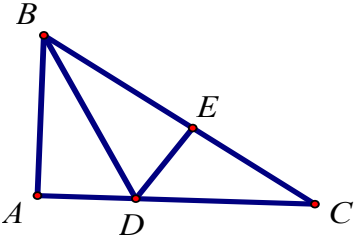
I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn.

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

	a	b	c	d
Câu 13.	Đ	S	S	Đ
Câu 14.	S	Đ	Đ	Đ

	Trả lời
Câu 15.	0,5
Câu 16.	4
Câu 17.	60⁰
Câu 18.	65⁰

Câu	Nội dung đáp án	Điểm																										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tháng</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doanh thu</td><td>52</td><td>54</td><td>56</td><td>68</td><td>50</td><td>64</td><td>60</td><td>70</td><td>62</td><td>52</td><td>70</td><td>85</td></tr> </tbody> </table>	Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Doanh thu	52	54	56	68	50	64	60	70	62	52	70	85	
Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																
Doanh thu	52	54	56	68	50	64	60	70	62	52	70	85																
19	b) Tháng 12 có doanh thu cao nhất là 85 triệu đồng; Tháng 5 có doanh thu thấp nhất 50 triệu đồng. Doanh thu tháng 5 giảm $85 - 50 = 35$ (triệu đồng), tương ứng giảm $\frac{35}{85} \cdot 100\% \approx 41\%$ so với tháng 12.																											
20	a) Số phần tử của tập hợp M gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra là: $A = \{41; 42; 43; 44; ...; 98; 99\}$. Số phần tử của tập hợp M là 59	0,5																										
	b) Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra có tổng các chữ số hàng chục và hàng đơn vị bằng 9” là: 45; 54; 63; 72; 81; 90. Vậy xác suất của biến cố đó là $\frac{6}{59}$.	0,25 0,25																										

		
21	a) Xét: $\triangle ABD$ và $\triangle EBD$ Chỉ ra được $AB = BE$ Chỉ ra được $\angle ABD = \angle DBE$ (vì BD là phân giác của góc B (gt)) Chỉ ra được BD là cạnh chung Chỉ ra được: $\triangle ABD = \triangle EBD$ (c - g - c)	0,25 0,25 0,25 0,25
	b) Vì $\triangle ABD = \triangle EBD$ (cmt) nên $\angle BAD = \angle BED$ (hai góc tương ứng) mà $\angle BAD = 90^\circ$ Suy ra $\angle BED = 90^\circ$ hay $DE \perp BC$ Suy ra $\triangle DEC$ vuông tại E . Suy ra $DC > DE$ Vì $\triangle ABD = \triangle EBD$ (cmt) nên $AD = ED$ (hai cạnh tương ứng) mà $DE < DC$. Suy ra $AD < DC$	0,25 0,25 0,25 0,25

HƯỚNG DẪN CHẤM

MÃ ĐỀ: 702

A. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

I. Câu trắc nghiệm nhiều lựa chọn.

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

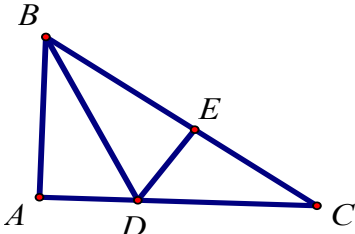
II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

	a	b	c	d
Câu 13.	S	S	Đ	Đ
Câu 14.	Đ	S	Đ	S

III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

	Trả lời
Câu 15.	0,3 hoặc $\frac{1}{3}$
Câu 16.	3
Câu 17.	70^0
Câu 18.	80^0

B. TỰ LUẬN

Câu	Nội dung đáp án													Điểm
19	Tháng	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	Doanh thu	52	54	56	68	50	64	60	70	62	52	70	85	
	b) Tháng 12 có doanh thu cao nhất là 85 triệu đồng; Tháng 5 có doanh thu thấp nhất 50 triệu đồng. Doanh thu tháng 5 giảm $85 - 50 = 35$ (triệu đồng), tương ứng giảm $\frac{35}{85}.100\% \approx 41\%$ so với tháng 12.													
20	a)Số phần tử của tập hợp M gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra là: $A = \{41; 42; 43; 44; ...; 98; 99\}$. Số phần tử của tập hợp M là 59													0,5
	b) Có 6 kết quả thuận lợi cho biến cố “Số tự nhiên được viết ra có tổng các chữ số hàng chục và hàng đơn vị bằng 9” là: 45; 54; 63; 72; 81; 90.													0,25
	Vậy xác suất của biến cố đó là $\frac{6}{59}$.													0,25
21														

	a) Xét: $\triangle ABD$ và $\triangle EBD$	
	Chỉ ra được $AB = BE$	0,25
	Chỉ ra được $\text{góc} ABD = \text{góc} DBE$ (vì BD là phân giác của góc B (gt))	0,25
	Chỉ ra được BD là cạnh chung	0,25
	Chỉ ra được: $\triangle ABD = \triangle EBD$ (c - g - c)	0,25
	b) Vì $\triangle ABD = \triangle EBD$ (cmt) nên $\text{góc} BAD = \text{góc} BED$ (hai góc tương ứng) mà $\text{góc} BAD = 90^\circ$	0,25
	Suy ra $\text{góc} BED = 90^\circ$ hay $DE \perp BC$	0,25
	Suy ra $\triangle DEC$ vuông tại E . Suy ra $DC > DE$	0,25
	Vì $\triangle ABD = \triangle EBD$ (cmt) nên $AD = ED$ (hai cạnh tương ứng)	
	mà $DE < DC$. Suy ra $AD < DC$	0,25