Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN NHIỀU LỰA CHỌN (5 điểm): Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

Câu 1 (Biết). Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

A.
$$\frac{3x}{v}$$
.

B.
$$\frac{3}{x+4}$$
.

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

D.
$$\frac{x-2}{0}$$

Câu 2 (Biết). Mẫu của phân thức $\frac{2x+1}{x-3}$ là

B.
$$2x+1$$
.

C.
$$x - 3$$
.

$$\mathbf{D}$$
. $2x$.

A. x. **B.** 2x+1. C. x-3. **Câu 3 (Hiểu).** Tổng của các phân thức $\frac{1}{x+3}$; $\frac{1}{x-3}$ có kết quả bằng

A.
$$\frac{2x}{x^2-9}$$
.

B.
$$\frac{2}{x^2-9}$$
.

$$C.\frac{2x+6}{x^2-9}$$

D.
$$\frac{2x-6}{x^2-9}$$

Câu 4 (Biết). Điều kiện xác định của phân thức $\frac{x-5}{x-2}$ là

A. $x \neq 1$.

B.
$$x \ne 2$$
.

C.
$$x \ne 1$$
; $x \ne 2$.

D.
$$x \in \mathcal{A}$$
.

Câu 5 (Hiểu). Phân thức $-\frac{5x}{5-5x}$ rút gọn được kết quả bằng

A.
$$\frac{x}{x-1}$$
.

$$\mathbf{B.} \ \frac{x}{1-\mathbf{x}}.$$

C.
$$\frac{1}{5}$$
.

C.
$$\frac{1}{5}$$
. D. $\frac{-x}{x+1}$.

Câu 6 (Biết). Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

A.
$$0x + 3 = 0$$
.

B.
$$x^2 - 2 = 0$$

B.
$$x^2 - 2 = 0$$
. **C.** $\frac{1}{2}x - 3 = 0$. **D.** $\frac{5}{x} + 1 = 0$.

D.
$$\frac{5}{x} + 1 = 0$$

Câu 7 (Hiểu). x = 4 là nghiệm của phương trình nào sau đây?

A.
$$2x - 3 = 0$$
.

B.
$$x - 3 = -1$$
.

B.
$$x - 3 = -1$$
. **C.** $3x - 12 = 0$.

D.
$$x = -4$$
.

Câu 8 (Biết). Để giải bài toán bằng cách giải phương trình, cần thực hiện theo

A. 2 bước.

Câu 9 (Biết). Một xe ô tô chạy với vận tốc 60 km/h. Hàm số biểu thị quãng đường S(t) (km) mà ô tô đi được trong thời gian t(h) là

A.
$$S(t) = 60t$$
.

B.
$$S(t) = 60 + t$$
.

B.
$$S(t) = 60 + t$$
. **C.** $S(t) = 60 - t$. **D.** $S(t) = \frac{60}{t}$.

D.
$$S(t) = \frac{60}{t}$$

Câu 10 (VD). Dừa sáp là một trong những đặc sản lạ, quý hiểm có giá trị dinh dưỡng cao được trồng ở Bến Tre hoặc Trà Vinh. Giá bán mỗi quả dừa sáp là 200.000 đồng. Nếu mua $x \ (x \in N)$ quả dừa sáp thì người mua phải trả số tiền (đồng) là

A. 200000*x*

C.
$$200000 + x$$
.

D.
$$\frac{200000}{r}$$
.

Câu 11 (Hiểu). Đồ thị hàm số $y = ax (a \ne 0)$ là một đường thẳng luôn đi qua

A. điểm A(1; 0).

B. điểm B(0;1).

C. gốc toa đô O(0;0).

D. điểm C(0; -1).

Câu 12 (VD). Đường thẳng (d_1) : y = 2x + m song song với đường thẳng (d_2) : y = (2m+1)x - 3 khi

A. $m = \frac{1}{2}$.

B.
$$m \neq \frac{1}{2}$$
.

C.
$$m \neq -3$$
. **D.** $m = -3$.

D.
$$m = -3$$
.

Câu 13 (Biết). Hệ số a, b trong hàm số bậc nhất y = 4x - 7 lần lượt là

A. 4;7.

B. 4; –7.

C. 4x; 7.

D. 4x; -7.

Câu 14 (Biết). Cho tam giác MNP đồng dạng với tam giác QRS, khi đó

$$\mathbf{A.} \ \frac{MN}{QR} = \frac{NP}{RS}$$

$$\mathbf{B.} \quad \frac{MN}{OR} = \frac{NP}{OS}.$$

C.
$$\mathcal{M} = \mathcal{R}^{\perp}$$
.

Câu 15 (VD). Cho \triangle ABC \bigcirc \triangle DEF theo tỷ số đồng dạng bằng $\sqrt{3}$. Khi đó

Δ DEF ω Δ ABC theo tỷ số đồng dạng là

A.
$$\sqrt{3}$$
.

B.
$$\frac{1}{\sqrt{3}}$$
.

C.
$$\frac{1}{3}$$
.

Câu 16 (Hiểu). Cho tam giác MNP vuông tại P khi đó

$$\mathbf{A.} \ MN^2 = MP^2 - NP^2.$$

B.
$$MN^2 = MP^2 + NP^2$$
.

C.
$$NP^2 = MN^2 + MP^2$$
.

D.
$$MN^2 = NP^2 - MP^2$$
.

Câu 17 (VD). Cho tam giác ABC vuông tại A biết AB = 6 cm, AC = 8 cm. Độ dài cạnh BC bằng

A. 6 *cm* .

B. 8 *cm*.

C. 10 *cm* .

D. 12 *cm*.

Câu 18 (VD). Cho tam giác ABC vuông tại A, kẻ $AH \perp BC$ $(H \in BC)$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle HAC$.

B. $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle AHC$.

C. $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle AHB$.

D. $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle ABH$.

Câu 19 (Biết). Cho Δ ABC ω Δ A'B'C' có $A^{L} = 30^{\circ}$, $B^{L} = 40^{\circ}$. Số đo góc C là

A. 30°.

B. 40°.

C. 70°.

D. 110° .

Câu 20 (Biết). Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

A. Tam giác cân

B. Tam giác đều

C. Tam giác vuông

D. Tam giác vuông cân

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2,0 điểm):

Câu 21: Giải các phương trình $\frac{x-1}{2} + x = \frac{x}{3}$

a) (Biết) Mẫu thức chung là x(x+1)

b) (**Biết**) Quy đồng mẫu ta được kết quả $\frac{3(x-1)}{6} + \frac{6x}{6} = \frac{2x}{6}$

c) (**Hiểu**) Khử mẫu 3x-3+6x=2x

d) (**Vận dụng**) Nghiệm của phương trình là $x = \frac{-3}{7}$

Câu 22. Hai xe ô tô khởi hành cùng một lúc từ hai địa điểm A và B cách nhau 190km, đi ngược chiều nhau và gặp nhau sau 2 giờ. Tính vận tốc của mỗi xe ô tô. Biết rằng vận tốc của ô tô đi từ A lớn hơn vận tốc của ô tô đi từ B là 15 km/h.

Nếu gọi x(km/h) là vận tốc của xe ô tô khởi hành tại B (0<x)

a) (Biết) Quãng đường xe khởi hành tại A là 2(x+15) (km)

b) (**Biết**) Quãng đường xe khởi hành tại B là 2x (km)

c) (Hiểu) Vì hai xe đi ngược chiều gặp nhau và quãng đường AB là 190 km nên ta có phương trình: x > 0 2(x+15)-2x=90

d) (Vận dụng) Vậy vận tốc của ô tô khởi hành tại B là 40km/h; vận tốc của ô tô khởi hành tại A là 40 + 15 = 55 km/h.

II. PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 23. (0,5 **điểm**) Cho biểu thức $P = \frac{3x^2 - 6x}{x^2 - 4}$

a) Tìm ĐKXĐ của phân thức.

b) Rút gọn P.

Câu 24. (1,0 điểm) Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình:

Một ôtô đi từ A đến B với vận tốc trung bình 50km/h. Lúc về, ôtô đi với vận tốc trung bình 60km/h, nên thời gian về ít hơn thời gian đi là 30 phút. Hỏi quãng đường AB dài bao nhiều kilômét?

Câu 24. (1,5 điểm) Cho tam giác ABC có đường cao AH. Biết AH=6cm, BH=4,5cm, CH=8cm.

- a) Chứng minh rằng ABC là tam giác vuông tại A.
- b) Gọi I là trung điểm của AH, kẻ IK vuông góc với AC. Chứng minh ΔAHC đồng dạng với ΔAKI.

-----HÉT-----

ĐÁP ÁN VÀ HỰỚNG DẪN CHẨM

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN NHIỀU LỰA CHỌN Mỗi đáp án đúng 0.25 điểm.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	C	A	В	A	C	C	В	A	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	C	A	C	A	В	В	C	A	D	A

II. PHẦN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu 21:

- a) Sai
- b) Đúng
- b) Đúng
- c) Sai

Câu 22.

- a) Đúng
- b) Đúng
- c) Sai
- d) Đúng

III. PHẦN TỰ LUẬN

Câu	l	Lời giải	Điểm
22	a	$DKXD: x^2 - 4 \neq 0 \Rightarrow x \neq \pm 2$	0,25
23 (0,5đ)	b	$P = \frac{3x^2 - 6x}{x^2 - 4} = \frac{3x(x - 2)}{(x - 2)(x + 2)} = \frac{3x}{x + 2}$	0,25
		Gọi quãng đường AB là x km ($x > 0$) Thời gian đi từ A đến B là $\frac{x}{50}$ giờ	0,25
24 (1đ)		Thời gian đi từ B về A là $\frac{x}{60}$ giờ	0,25
(14)		Theo bài ta có phương trình: $\frac{x}{50} - \frac{x}{60} = \frac{1}{2}$.	0,25
		Giải PT ta được: x = 150 (T/m ĐK)	0,25
25 (1,5đ)		B H	
	a	Xét tam giác AHB vuông tại H, có: $AH^2 + HB^2 = AB^2 \text{ (định lý Pythagore)}$ Suy ra $AB^2 = 6^2 + 4, 5^2 = 56, 25$. Suy ra $AB = 7, 5 \text{ cm}$. Tương tự, xét tam giác AHC có: $AC^2 = AH^2 + CH^2 \text{ (định lý Pythagore)}$ Suy ra $AC^2 = 6^2 + 8^2 = 100$	0,5

Suy ra $AC = 10 \text{ cm}$.	
Có $BC = CH + BH = 4.5 + 8 = 12.5 \text{ cm}$.	
Trong tam giác ABC, nhận thấy:	
$AB^2 + AC^2 = BC^2$ (do 7,5 ² + 10 ² = 12,5 ² = 156,25).	
Vậy tam giác ABC vuông tại A (định lí Pythagore đảo).	
$ \text{\'et V}ACB \text{ và V}NBI \text{ c\'o}: $	
$h^{\mathbf{H}} = \mathbf{M} = 90^{0}$	0,5
B: Góc chung	0,0
$\Rightarrow VACB \sim VNIB(g.g)$	

I.MA	TRẬN ĐỀ K	<u>IĒM TRA CUỐI HƠ</u>	<u>PC KÝ I</u>	II MÔN T	TOÁN 8					
							c độ đán	h giá	ı	
	Chủ	Nội dung/Đơn vị	Trắc nghiệm khách quan						Tự luận	
TT	đề/Chương	kiến thức	Nhiêu l	lựa chọn	¥7A	Đúng/	Đúng/Sai			•
	8		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu
	Chủ đề 1:	Phân thức đại số	2	1						
1	Phân thức đại số	Tính chất cơ bản của phân thức đại số	1	1					1	1
		Phương trình bậc nhất một ẩn	1	1		2	1	1		
2	Chủ đề 2: Phương trình bậc	Giải bài toán bằng cách lập phương trình	2		1	2	1	1		1
2	nhất và hàm số bậc nhất	Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất		1	1					
		Hệ số góc của đường thẳng	1							
		Hai tam giác đồng dạng	1		1					
2	Chủ đề 3: Tam giác	Định lý Pythagore và ứng dụng		1						1
3	đồng dạng	Các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, hai tam giác vuông	1	1						
4	Chủ đề 4: Một số hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều	1							
Tổng	số câu	1	10	6	4	4	2	2	1	3
	số điểm		5	1	1	2	1	1	3	1
Tỷ lệ			50%			20%			30%	

II. BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN TOÁN 8

	111,0 21,10 11			Số câu hỏi/ý hỏi ở các mức độ đánh giá					
	Chủ đề/Chương	3744 3 55	Yêu cầu cần đạt	Trắc nghiệm khách qu					
TT		Nội dung/Đơn vị kiến thức		Nhiều lựa			Đúng/Sa		
				Biết	Hiểu	Vận dung	Biết	Hiểu	

	•		thuvienhoclieu.com	<u>m</u>				
1	Chủ đề 1: Phân thức đại số	Phân thức đại số	Biết: - Biết được biểu thức là phân thức đại số, mẫu của phân thức. Hiểu: - Xác định được tổng của hai phân thức Hiểu:		1 TN 3			
	•	Tính chất cơ bản của phân thức đại số	an của phân Biất.		1 TN 5			
		Phương trình bậc nhất một ẩn	Biết: - Nhận biết được phương trình bậc nhất một ẩn. Hiểu: - Xác định được nghiệm của phương trình	1 TN 6	1 TN 7		2 TN 21ab	1 TN 2
2	Chủ đề 2: Phương trình bậc nhất và hàm số bậc nhất	Giải bài toán bằng cách lập phương trình	Biết: -Các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình - Biểu diễn được một đại lượng thông qua biểu thức chứa ẩn đơn giản. Hiểu: - Biểu diễn được một đại lượng thông qua biểu thức chứa ẩn. Vận dụng: - Giải bài toán bằng cách lập phương trình.	2 TN 8 TN 9		1 TN 10	2 TN 22ab	1 TN 2
		Hàm số bậc nhất và đồ thị của hàm số bậc nhất	Hiểu: - Xác định điểm đồ thị hàm số đi qua. Vận dụng: -Tìm được đk để 2 đường thẳng song song với nhau.		1 TN 11	1 TN 12		
		Hệ số góc của đường thẳng	Biết: - Nhận biết được hệ số góc của đường thẳng.	1 TN 13				
3	Chủ đề 3: Tam giác đồng dạng	Hai tam giác đồng dạng	Biết: - Từ kí hiệu hai tam giác đồng dạng viết được hai góc tương ứng bằng nhau và tỉ số hai cạnh tương ứng. Vận dụng: -Tìm được tỉ số đồng dạng của hai tam giác đồng dạng.	1 TN 14		1 TN 15		
	<u> </u>	Định lý	Hiểu:		1	1		

		Pythagore và	Giải thích được định		TN 16	TN 17		
			lí Pythagore.		111 10	111 17		
		ứng dụng	Vận dụng:					
			Tính được độ dài cạnh					
			trong tam giác vuông					
			bằng cách sử dụng					
			định lí Pythagore.					
			Biết:					
			-Biết được hai tam					
			giác đồng dạng.					
			Hiểu:					
		Các trường hợp	- Tìm được số đo góc					
		đồng dạng của	trong TH 2 tam giác	1	1			
		hai tam giác, hai	đồng dạng	TN 18	TN 19			
		tam giác vuông	Vận dụng:					
			 Chứng minh được 					
			hai tam giác đồng					
			dạng, hai tam giác					
			vuông đồng dạng.					
	Chủ đề 4:							
	Một số	TTV 1 17 4	Biết:	1				
4	hình khối	Hình chóp tam	- Biết được hình dạng	1				
	trong thực	giác đều	mặt bên của hình chóp	TN 20				
	tiễn		tam giác đều.					
Tổn	g số câu	•	<u>'</u>	10	6	4	4	2
	g số điểm			5		•	2	•
Tỷ lớ	â 0/ ₀			50%			20%	

thuvienhoclieu.com	ĐỀ KIẾM TRA CUỐI HỌC KỲ II
Đ Ề 2	MÔN:TOÁN - LỚP 8
	NĂM HỌC: 2024 – 2025
	Thời gian làm bài: 90 phút

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 điểm)

A. Hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng duy nhất trong mỗi câu sau vào bài làm.

Câu 1 (B). Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

A.
$$3x-4$$

B.
$$\sqrt{3}$$

C.
$$\frac{1-x}{1+\sqrt{x}}$$

D.
$$2 + \frac{3}{x}$$

Câu 2 (B). Điều kiện xác định của phân thức $\frac{x+1}{x-2}$ là:

A.
$$x \neq 1$$

B.
$$x \neq 2$$

C.
$$x \ne 1$$
; $x \ne 2$

D.
$$x \in \mathcal{C}$$

Câu 3 (H). Phân thức $-\frac{5x}{5-5x}$ rút gọn được kết quả:

A.
$$\frac{x}{x-1}$$

B.
$$\frac{x}{1-x}$$
 C. $\frac{1}{5}$

C.
$$\frac{1}{5}$$

D.
$$\frac{-x}{x+1}$$
.

Câu 4 (VD). Kết quả rút gọn biểu thức $(x-1)\left(1+\frac{1}{x-1}\right)$ là:

A. *x*

B. x - 1

- C. x 2
- D. x(x-1)

Câu 5 (B). Phương trình nào sau đây không là phương trình bậc nhất một ẩn?

- A. 2x 2023 = 0
- B. 3x = 0
- C. $2x + \sqrt{3} = 0$
- D. (x-2)(x+2)=0

Câu 6 (B). Năm nay An x tuổi, sau 6 năm nữa tuổi của An là:

- A. 14
- B. 6 + x

C. 6x

D. 20

Câu 7 (B). x = -2 là nghiệm của phương trình:

- A. 2x-4=0
- B. 2x+4=0
- C. 2x-1=0
- D. 3-2x=0

Câu 8 (H). Trong các hàm số sau đây hàm số nào là hàm số bậc nhất?

A. $y = \frac{2}{x} + 3$

B. $y = 2x^2$

C. y = 0x + 2

D. $(m \ne 1)$. y = (m-1)x + 2 $(m \ne 1)$

Câu 9 (H). Đồ thị hàm số y = x - 2m đi qua A(-1; 3) khi đó:

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

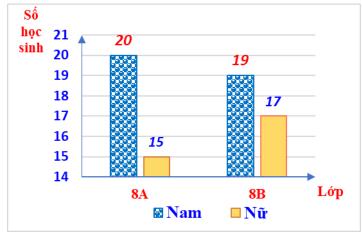
Câu 10 (VD). Đường thẳng (d_1) : y = 2x + m song song với đường thẳng (d_2) : y = (2m+1)x-3 khi:

- A. $m = \frac{1}{2}$
- B. $m \neq \frac{1}{2}$
- C. $m \neq -3$
- D. m = -3

Biểu đồ cột kép bên cho biết: Số lượng học sinh của hai lớp 8A và 8B của một trường THCS.

(sử dụng dữ liệu để trả lời cho

Câu 11; Câu 12)



Câu 11 (B). Tổng số học sinh nam của cả hai lớp 8A và 8B là:

- A. 35
- B. 32
- C. 36
- D. 39

Câu 12 (B). Nhận xét nào sau đây là sai?

- A. Lớp 8A có 35 học sinh.
- B. Lớp 8A có nhiều học sinh hơn lớp 8B.
- C. Lớp 8B có 36 học sinh.
- D. Lớp 8B có nhiều học sinh hơn lớp 8A.

Câu 13 (H). Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất 100 lần được kết quả như sau:

Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần xuất hiện	16	14	19	15	17	19

Xác suất thực nghiệm của biến cố "Gieo được mặt có số chẵn chẩm" là:

A.
$$\frac{47}{100}$$

B.
$$\frac{48}{99}$$

C.
$$\frac{12}{25}$$

D.
$$\frac{29}{100}$$

Câu 14 (B). Nếu ΔABC ΔDEF thì ta có:

$$A. \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{DE}$$

B.
$$\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{EF}$$

C.
$$\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{ED}$$

A.
$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{DF}$$
 B. $\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{EF}$ C. $\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{ED}$ D. $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$

Câu 15 (B). Cho \triangle ABC \triangle \triangle A'B'C' có $\mathbb{A}^1 = 30^\circ$, $\mathbb{B}^1 = 40^\circ$. Số đo góc C là:

Câu 16 (H). Cho \triangle ABC \checkmark \triangle DEF theo tỷ số đồng dạng bằng $\sqrt{3}$. Khi đó \triangle DEF \checkmark \triangle ABC theo tỷ số đồng dang là:

A.
$$\sqrt{3}$$

B.
$$\frac{1}{\sqrt{3}}$$

C.
$$\frac{1}{3}$$

Câu 17 (H). Nếu $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có C = F, cần thêm điều kiện gì dưới đây để $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle DEF$ (g.g)?

$$\mathbf{A} \cdot \mathbf{A} = \mathbf{E}$$
.

B.
$$B = F$$
.

$$C.B=D$$
.

$$\mathbf{D}$$
, $B = \mathbf{E}$.

Câu 18 (VD). Bộ ba số nào sau đây không phải là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông?

A.
$$1$$
cm, 1 cm, $\sqrt{2}$ cm

с. 2**ст**, 4**ст**,
$$\sqrt{20}$$
ст

Câu 19 (H). Cho hình chóp tam giác đều SABC có đáy dài 5 cm và trung đoạn dài 6 cm. Diện tích xung quanh của hình chóp S.ABC là

$$A.45 \,\mathrm{cm}^2$$
.

B.
$$90 \, \text{cm}^2$$
.

$$C. 30 cm^2$$
.

$$D.60\,\mathrm{cm}^2$$
.

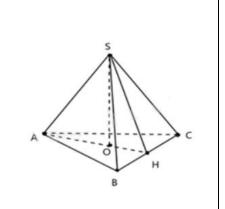
Câu 20 (VD). Một hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng 20 cm, chiều cao hình chóp bằng 15 cm. Thể tích của hình chóp đó là:

B. Trắc nghiệm Đúng - Sai

Câu 21. Cho hình chóp tam giác đều SABC.

Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

- a) (B) Đường cao của hình chóp tam giác đều là SH.
- b) (H) So sánh độ dài SB và SC được kết quả là SB>SC.
- c) (H) Chân đường cao của hình chóp tam giác đều là giao của ba đường phân giác.
- d) (VD) Khi tất cả các cạnh của hình chóp đều bằng nhau, chiều cao mặt đáy bằng $3\sqrt{3}$ cm. Chiều cao mặt bên hình chóp bằng $3\sqrt{3}$ cm.



Câu 22. Ban An gieo một con xúc xắc 50 lần và thống kê lại kết quả các lần gieo ở bảng sau:

Cau 22. Dan.	An gico mọt cc	ni xuc xac 30 i	an va mong ke	iại Ket qua cac	ran gico o bang	g sau.
Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần xuất hiện	8	9	9	5	6	13

Số biến cố có thể xảy ra là 6.

- b) Số lần xuất hiện mặt có số chấm là số chẵn lớn hơn số lần xuất hiện mặt có số chấm là số lẻ.
- c) Xác suất thực nghiệm của biến cố "Gieo được mặt có số chấm là số lẻ" sau 50 lần thử trên là: 0,46
- d) Xác suất thực nghiệm của biến cố "Gieo được mặt có số chấm là 1" sau 50 lần thử trên là: 0,32

Câu: Lớp 8A của bạn Lan có được chia thành bốn tổ. Tổ Một có 13 bạn, tổ Hai có 11 bạn, tổ Ba có 14 bạn, tổ Bốn có 12 bạn trong đó có Lan. Cô giáo gọi ngẫu nhiên một bạn trong danh sách lớp để kiểm tra bài cũ.

- a) Tổ Ba có khả năng có bạn học sinh được gọi lên bảng cao nhất.
- b) Xác suất của biến cố "Lan được gọi lên bảng" là $\frac{1}{12}$.
- c) Xác suất của biến cố "Bạn được gọi lên bảng không cùng tổ với Lan" là $\frac{19}{25}$.
- d) Xác suất của biến cố "Bạn được gọi lên bảng cùng tổ với Lan" là $\frac{11}{50}$.

PHẦN II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 23 (1,0 điểm) Cho (d):
$$y = 3x - 4$$
; (d_1) : $y = (3m - 5)x + 2m - 3$

- a) (0,5 điểm) Tìm m để $(d)//(d_1)$
- b) (0,5 điểm) Viết phương trình đường thẳng $\left(d_{2}\right)$ qua $A\left(-2;-5\right)$ và $\bot\left(d\right)$

Câu 24. (2,0 điểm) Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB < AC). Kẻ đường cao BE, AK và CF cắt nhau tại H.

- a) (1,0 điểm) Chứng minh: $\triangle ABK \circ \triangle CBF$.
- b) (0,5 điểm) Chứng minh: $AE \cdot AC = AF \cdot AB$.
- c) (0,5) điểm) Gọi N là giao điểm của AK và EF, D là giao điểm của đường thẳng BC và đường thẳng EF và O, I lần lượt là trung điểm của BC và AH. Chứng minh ON vuông góc DI.



MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II - MÔN TOÁN 8

			Mức độ đánh giá								
	Chủ	Nai dun a/Dam vi		Trắc	nghiệm	khách qu	ıan		Tự lu		
TT đề/	đề/Chương	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Nhi	ều lựa ch	ọn		Ðúng/Sa	i			
	de/Chuong	Kien thuc	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	
1	Chủ đề 1 Phân thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	2 C1,2	1 C3	1 C4						
2	Chủ đề 2	Phương trình bậc	3	2	1				1		

	tnuviennocheu.com										
	Phương	nhất một ẩn	C5,6,7	C8,9	C10				C24a		
	trình bậc	Hàm số và đồ thị									
	nhất yà	của hàm số ्									
	hàm số bậc	Giải bài toán bằng									
	nhất	cách lập phương									
		trình									
		Mô tả xác suất của									
	C1 * 4\ 2	biến cố ngẫu nhiên									
	Chủ đề 3	trong một số ví dụ				2					
3	Mở đầu về	đơn giản	2	1		2 C21	1	1			
3	tính xác suất của	Mối liên hệ giữa xác	C11,12	C13		a,b	C21c	C21d			
	suai cua biến cố	suất thực nghiệm của một biến cố với				a,o					
	vien co	xác suất của biến cố									
		đó									
		Tam giác đồng									
	Chủ đề 4	dạng. Hình đồng	2	2	1				1	1	
4	Tam giác	dạng	2	C16,1					$\frac{1}{C25}$	1 C251	
	đồng dạng	Định lí Pythagore và	C14,15	7	C18				C25a	C25b	
		ứng dụng									
	Chủ đề 5					2					
5	Một số hình	Hình chóp tam giác		1	1	$\frac{2}{C^{22}}$	1	1			
3	khối trong	đều, hình chóp tứ giác đều		C19	C20	C22 a,b	C22c	C23d			
	thực tiễn	giac aeu				a,0					
	Tổng số câu		9	7	4	4	2	2	2	1	
	Tổng số điểm		5			2				3	
Tỷ lệ %			50%			20%	30%				

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II - MÔN TOÁN 8

_		THE DISC TITE	DE HIENT THE C	eornoe in a morritoriro					
							Số câu hơ		
		Chủ	Chủ Nội dung/Đơn			Trắc nghiệm k			
	TT	đề/Chương	vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Nhi	ều lựa c	chọn		
		de/Chuong	vi kicii iliac		Biết	Hiểu	Vận		
					Bict	THEU	dụng		
	1	Phân thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia	Biết: - Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau. Hiểu: - Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số. - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. Vận dụng: - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng,	2	1	1		

			thuvienhoclieu.com			
	, 	các phân thức	quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số trong			
	1	đại số	tính toán. – Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của biểu			
	·		thức.			
	1	'	Dựa vào tính chất phân thức để chứng minh			
	 '	<u> </u>	đẳng thức, tính giá trị của biểu thức.			
	1	Phương trình	Biết:			
	Ι '	bậc nhất một ẩn	 Nhận biết được phương trình bậc nhất một ấn. Vận dụng: 			
			- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn	3	2	1
			với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán	-	- 	-
	1	'	liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài			
	1	777 6 7 42	toán liên quan đến Hoá học,).			
	1	Hàm số và đồ thị của hàm số	<i>Biết:</i> – Nhận biết được khái niệm hàm số.			
	1	tni cua nam so	 Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường 			
	·		thẳng $y = ax + b (a \neq 0)$.			'
	1	'	Hiểu:			
	Phương		Tính được giá trị của hàm số khi hàm số đó xác			
	trình bậc		định bởi công thức.			
2	nhất và	'	- Xác định được toạ độ của một điểm trên			
	hàm số bậc nhất		mặt phẳng toạ độ; xác định được một điểm trên			
	nnu ,		mặt phẳng toạ độ khi biết toạ độ của nó. – Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất			
	1		$y = ax + b (a \neq 0)$.			
			$y - ux + b(u \neq 0)$. - Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất			1
			$y = ax + b (a \ne 0)$.			1
	1					
	·		 Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau 			
	1		hoặc song song của hai đường thẳng cho trước.			
	·		Vận dụng:			
	1		- Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào			
	1		giải quyết một số bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán về chuyển động đều trong Vật lí,).			
	Mở đầu về	Mô tả xác suất	Biết:			
	tính xác	của biến cố	- Nhận biết được mối liên hệ giữa xác suất thực			
	suất của	ngẫu nhiên	nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố	2	1	
	biến cố	trong một số ví	đó thông qua một số ví dụ đơn giản.			1
	1	dụ đơn giản Mối liên hệ giữa	Hiểu:			
3	·	xác suất thực	Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một			
	1	nghiệm của một	biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.			
	·	biến cố với xác				
	1	suất của biến cố đó				
		Tam giác đồng	Biết:			
	1	dạng. Hình	Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng			
	1	đồng dạng	dạng.			
	Tam giác		- Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh			
4	đồng dạng		cu thể.	2	2	1
			- Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên, nghệ			
	, 		thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo, biểu hiện			
	1		qua hình đồng dạng. <i>Hiểu:</i>			
		'	пиеи:			

			thuviennocheu.com		
			- Giải thích được các trường hợp đồng dạng		
			của hai tam giác, của hai tamgiác vuông.		
			- 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,).		
		Định lí	Hiểu:		
		Pythagore và	- Giải thích được định lí Pythagore.		
		ứng dụng	- Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông		
			bằng cách sử dụng định lí Pythagore.		
		Hình chóp tam	Biết:		
		giác đều, hình	– Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên), tạo		
		chóp tứ giác	lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ		
		đều	giác đều.		
			Hiểu:		
	Một số hình		- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của		
5	khối trong		một hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ	1	1
)	thực tiễn		giác đều.	1	1
	inge uen		- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn		
			với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của		
			hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều		
			(ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh		
			của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp		
			tạm giác đều và hình chóp tứ giác đều,).		
			Tổng số cậu		
		•	Γổng số điểm	5	
			Tỷ lệ %	50%	

thuvienhoclieu.com	ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II
ĐÈ 3	MÔN:TOÁN - LỚP 8
	NĂM HQC: 2024 – 2025
	Thời gian làm bài: 90 phút

PHÀN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 điểm)

B. Hãy viết chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng duy nhất trong mỗi câu sau vào bài làm. Câu 1. Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

A.
$$3x-4$$

B.
$$\sqrt{3}$$

$$C. \frac{1-x}{1+\sqrt{x}}$$

D.
$$2 + \frac{3}{x}$$

Câu 2. Điều kiện xác định của phân thức $\frac{x-1}{x-2}$ là:

A.
$$x \neq 1$$

B.
$$x \neq 2$$

C.
$$x \neq 1$$
; $x \neq 2$

D.
$$x \in \mathcal{C}$$

Câu 3. Phân thức $-\frac{5x}{5-5x}$ rút gọn được kết quả:

A.
$$\frac{x}{x-1}$$

B.
$$\frac{x}{1-x}$$
 C. $\frac{1}{5}$

C.
$$\frac{1}{5}$$

D.
$$\frac{-x}{x+1}$$

Câu 4. Kết quả rút gọn biểu thức $(x-1)\left(1+\frac{1}{x-1}\right)$ là:

B.
$$x - 1$$

C.
$$x - 2$$

D.
$$x(x-1)$$

Câu 5. Phương trình nào sau đây không là phương trình bậc nhất một ẩn?

A.
$$2x-2023=0$$

B.
$$3x = 0$$

C.
$$2x + \sqrt{3} = 0$$

D.
$$(x-2)(x+2)=0$$

Câu 6. Năm nay An x tuổi, sau 6 năm nữa tuổi của An là:

B.
$$6 + x$$

Câu 7. x = -2 là nghiệm của phương trình:

A.
$$2x-4=0$$

B.
$$2x+4=0$$

C.
$$2x-1=0$$

D.
$$3-2x=0$$

Câu 8. Trong các hàm số sau đây hàm số nào là hàm số bậc nhất?

A.
$$y = \frac{2}{x} + 3$$

B.
$$v = 2x^2$$

C.
$$y = 0x + 2$$

D.
$$(m \ne 1)$$
. $y = (m-1)x + 2$ $(m \ne 1)$

Câu 9. Đồ thị hàm số y = x - 2m đi qua A(-1; 3) khi đó:

A.
$$m = \frac{3}{2}$$

B.
$$m = 2$$

C.
$$m = -2$$

D.
$$m = -\frac{1}{2}$$

Câu 10. Đường thẳng (d_1) : y = 2x + m song song với đường thẳng (d_2) : y = (2m+1)x-3 khi:

A.
$$m = \frac{1}{2}$$

B.
$$m \neq \frac{1}{2}$$

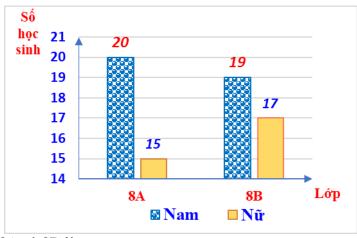
C.
$$m \neq -3$$

D.
$$m = -3$$

Biểu đồ cột kép bên cho biết: Số lượng học sinh của hai lớp 8A và 8B của một trường THCS.

(sử dụng dữ liệu để trả lời cho

Câu 11; Câu 12)



Câu 11. Tổng số học sinh nam của cả hai lớp 8A và 8B là:

Λ 35

- P 30
- C. 36
- D. 39

Câu 12. Nhận xét nào sau đây là sai?

- A. Lớp 8A có 35 học sinh.
- B. Lớp 8A có nhiều học sinh hơn lớp 8B.
- C. Lớp 8B có 36 học sinh.
- D. Lớp 8B có nhiều học sinh hơn lớp 8A.

Câu 13. Gieo một con xúc xắc cân đối và đồng chất 100 lần được kết quả như sau:

-	10. Oleo mot con ma	e mae eam act	Ta aong ona	TOO TAIT GUY	o mot qua mma	Deter.	
	Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
	Số lần xuất hiên	16	14	19	15	17	19

Xác suất thực nghiệm của biến cố "Gieo được mặt có số chẵn chấm" là:

A.
$$\frac{47}{100}$$

B.
$$\frac{48}{99}$$

C.
$$\frac{12}{25}$$

D.
$$\frac{29}{100}$$

Câu 14. Nếu ΔABC ΔDEF thì ta có:

$$A.\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{DF}$$

B.
$$\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{EF}$$

C.
$$\frac{AB}{DE} = \frac{AC}{ED}$$

D.
$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EE}$$
.

Câu 15. Cho \triangle ABC \checkmark \triangle A'B'C' có \clubsuit = 30°, \clubsuit = 40°. Số đo góc C là:

A. 30°

B. 40°

C. 70°

D. 110°

Câu 16. Cho \triangle ABC \checkmark \triangle DEF theo tỷ số đồng dạng bằng $\sqrt{3}$. Khi đó \triangle DEF \checkmark \triangle ABC theo tỷ số đồng dạng là:

A. $\sqrt{3}$

 $B. \frac{1}{\sqrt{3}}$

C. $\frac{1}{3}$

D. 3

Câu 17. Nếu $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có C = F, cần thêm điều kiện gì dưới đây để $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle DEF$ (g.g)?

$$\mathbf{A}. A = \mathbf{E}$$
.

B.
$$B = F$$
.

$$C.B=D$$
.

D.
$$B = E$$
.

Câu 18. Bộ ba số nào sau đây *không phải* là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông?

A.
$$1$$
cm, 1 cm, $\sqrt{2}$ cm

B. 4cm, 6cm, 8cm

c. 2**cm**, 4**cm**, $\sqrt{20}$ **cm**

D. 3cm, 4cm, 5cm

Câu 19. Cho hình chóp tam giác đều SABC có đáy dài 5 cm và trung đoạn dài 6 cm. Diện tích xung quanh của hình chóp S.ABC là

- $\mathbf{A.45}\,\mathrm{cm}^2$.
- **B.** $90 \, \text{cm}^2$.
- $C. 30 \text{ cm}^2$.
- $D.60 \, \text{cm}^2$.

Câu 20. Một hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng 20 cm, chiều cao hình chóp bằng 15 cm. Thể tích của hình chóp đó là:

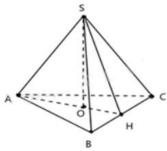
- A. $2 dm^3$
- B. 20dm³
- C. 200 dm³ D. 2000 dm³

B. Trắc nghiệm Đúng - Sai

Câu 21. Cho hình chóp tam giác đều SABC.

Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

- a) (B)Đường cao của hình chóp tam giác đều là SH.
- b) (H)So sánh độ dài SB và SC được kết quả là SB>SC.
- c)(H) Chân đường cao của hình chóp tam giác đều là giao của ba đường phân giác.
- d)(VD) Khi tất cả các cạnh của hình chóp đều bằng nhau, chiều cao mặt đáy bằng $3\sqrt{3}$ cm. Chiều cao mặt bên hình chóp bằng $3\sqrt{3}$ cm.



Câu 22. Phúc gieo một con xúc xắc 50 lần và thống kê lại kết quả các lần gieo ở bảng sau:

Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần xuất hiện	8	9	9	5	6	13

Xét tính đúng; sai của các mênh đề sau:

- e) Số biến cố có thể xảy ra là 5.
- f) Số lần xuất hiện mặt có số chấm là số chẵn lớn hơn số lần xuất hiện mặt có số chấm là số lẻ.
- g) Xác suất thực nghiệm của biến cố "Gieo được mặt có số chấm là số lẻ" sau 50 lần thử trên là: 0,46
- h) Xác suất thực nghiệm của biến cố "Gieo được mặt có số chấm là 1" sau 50 lần thử trên là: 0,32

PHẦN II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 23 (1,0 điểm) Cho (d):
$$y = 3x - 4$$
; (d₁): $y = (3m - 5)x + 2m - 3$

- a) $(0.5 \text{ diểm}) \text{ Tìm } \text{m} \text{ dễ } (d) / / (d_1)$
- b) (0,5 điểm) Viết phương trình đường thẳng (d_2) qua A(-2;-5) và $\bot(d)$

Câu 24. (2,0 điểm) Cho tam giác ABC có ba góc nhọn (AB < AC). Kẻ đường cao BE, AK và CFcắt nhau tai H.

- a) (1,0 điểm) Chứng minh: $\triangle ABK \hookrightarrow \triangle CBF$.
- b) (0,5 điểm) Chứng minh: $AE \cdot AC = AF \cdot AB$.
- c) (0.5 diễm) Gọi N là giao điểm của AK và EF, D là giao điểm của đường thẳng BC và đường thẳng EF và O, I lần lượt là trung điểm của BC và AH. Chứng minh ON vuông góc DI.

-----HÉT-----

HƯỚNG DẪN CHẨM

TRẮC NGHIÊM I.

Trắc nghiệm nhiều lưa chon: từ câu 1-20 mỗi ý đúng được 0,25 điểm

	8	7			· •				J		8	,,-								
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	C	В	A	A	D	В	В	D	C	A	D	В	C	D	D	В	D	В	A	A

Trắc nghiệm đúng sai: từ câu 21-22 mỗi câu 1 điểm. Với mỗi câu trả lời được 1 ý đúng của được 0,1 điểm, 2 ý đúng được 0,25 điểm, 3 ý đúng được 0,5 điểm. đúng 4 ý được 1 điểm

Câu 21

a	b	c	d
Sai	Sai	Đúng	Đúng

Câu 22

a	b	c	d
Sai	Đúng	Đúng	Sai

⊥ (d)
0,5
0,5
_

Câu 24

thuvienhoclieu.com		
D B K O C		
a) Xét $\triangle ABK$ và $\triangle CBF$ có: $ABK = CBF \left(B \text{ chung} \right)$ $AKB = CFB \left(= 90^{\circ} \right)$ Do đó $\triangle ABK \cong \triangle CBF \text{ (g.g)}.$		1
b) Xét $\triangle AEB$ và $\triangle ACF$ có: $EAB = FAC \left(A \text{ chung} \right)$ $AEB = AFC \left(= 90^{\circ} \right)$ Do đó $\triangle AEB = \triangle ACF \text{ (g.g)}$ Suy ra $\frac{AE}{AF} = \frac{AB}{AC}$ hay $AE \cdot AC = AF \cdot AB \text{ (đpcm)}$		0,5
c) • Xét ΔBFC vuông tại F có O là trung điểm của BC nên $FO = \frac{BC}{2}$ • Xét ΔBEC vuông tại E có O là trung điểm của BC nên $EO = \frac{BC}{2}$	(1)	0,5
Từ (1) và (2) nên suy ra $FO = EO$ (5) • Xét $\triangle AEH$ vuông tại E có I là trung điểm của AH nên $EI = \frac{AH}{2}$ • Xét $\triangle AFH$ vuông tại F có I là trung điểm của AH nên $FI = \frac{AH}{2}$	(3)	
Từ (3) và (4) nên suy ra $FI = EI$ (6) Từ (5) và (6) ta suy ra được OI là đường trung trực của cạnh EF . Khi đó $OI \perp EF$ hay $OI \perp DN$. Do đó DN là đường cao của ΔDOI . Xét ΔDOI có DN và IK là đường cao và N là giao của DN và IK . Do đó N là trực tâm của tam giác DOI . Vậy $OI \perp DI$ (đpcm).	(4)	

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 TOÁN 8

тт	Chủ	Nội dung/Đơn vị	Mức độ đánh giá				
11	đề/Chương	kiến thức	Trắc nghiệm khách quan	Tự luận			

thuviennocheu.com										
	1	ļ ,	Nhi	ều lựa ch			Đúng/Sai		[
			Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu
		Phân thức đại số.								
1	Chủ đề 1 Phân thức đại số	Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	2 C1,2	1 C3	1 C4					
	Chủ đề 2	Phương trình bậc		<u> </u>			ļ			
	Phương	nhất một ẩn Hàm số và đồ thị		 	 	 	 	 	 	<u> </u>
2	trình bậc nhất và hàm số bậc nhất	của hàm số Giải bài toán bằng cách lập phương trình	3 C5,6,7	2 C8,9	1 C10				1 C24a	
3	Chủ đề 3 Mở đầu về tính xác suất của biến cố	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	2 C11,12	1 C13		2 C21 a,b	1 C21c	1 C21d		
4	Chủ đề 4 Tam giác đồng dạng	Tam giác đồng dạng. Hình đồng dạng Định lí Pythagore và ứng dụng	2 C14,15	2 C16,1 7	1 C18				1 C25a	1 C25b
	Chủ đề 5									
5	Một số hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều		1 C19	1 C20	2 C22 a,b	1 C22c	1 C23d		
	Tổng	số câu	9	7	4	4	2	2	2	1
	Tổng s	số điểm	5				2			3
		lệ %		50%			20%		30%	

KHUNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 TOÁN 8

				Số câu hỏi/ý hỏi ở các m					
	Chủ	Mâi dun a/Dam	Yêu cầu cần đạt		T ₁	ắc nghiệm l	khách qua	n	
TT	đề/Chương	Nội dung/Đơn vi kiến thức		Nł	niều lựa ch	ọn		Đúng	
	de/Chuong vi kien thuc		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiể		
1	Phân thức đại số		Biết: - Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau.	2	1	1			

			tnuviennociieu.cor	11			
		Phân thức đại	Hiểu:		·		
		số. Tính chất cơ	– Mô tả được những				
		bản của phân	tính chất cơ bản của				
		thức đại số. Các	phân thức đại số.				
		phép toán cộng,	- Thực hiện được các				
		trừ, nhân, chia	phép tính: phép cộng,				
		các phân thức	phép trừ, phép nhân,				
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
		đại số	phép chia đối với hai				
			phân thức đại số.				
			Vận dụng:				
			Vận dụng được các				
			tính chất giao hoán,				
			kết hợp, phân phối của				
			phép nhân đối với				
			phép cộng, quy tắc				
			dâu ngoặc với phân				
			thức đại số trong tính				
			toán.				
			– Tìm giá trị lớn nhất,				
			giá trị nhỏ nhất của				
			biểu thức.				
			 Dựa vào tính chất 				
			phân thức để chứng				
			minh đẳng thức, tính				
			giá trị của biểu thức.				
		Phương trình,	biết:				
		bậc nhất một ẩn	– Nhận biết được				
			phương trình bậc nhất				
			một ẩn.				
			Vận dụng:				
			– Giải quyết được một				
			số vấn đề thực tiễn	3	2	1	
			gắn với phương trình	3	2	1	
			bậc nhất (ví dụ: các				
			bài toán liên quan đến				
			chuyển động trong				
			Vật lí, các bài toán				
			liên quan đến Hoá				
	Phương		học,).				
	trình bậc	Hàm số và đồ _.	Biết:				
2	nhất và	thị của hàm số	 Nhận biết được khái 				
-	hàm số bậc		niệm hàm số.				
	nhất		 Nhận biết được khái 				
			niệm hệ số góc của				
			đường thẳng				
			$y = ax + b (a \neq 0).$				
			Hiểu:				
			- Tính được giá trị của				
			hàm số khi hàm số đó				
			xác định bởi công				
			thức.				
			- Xác định được toạ				
			dộ của một điểm trên				
			mặt phẳng toạ độ;				
			xác định được một				
			điểm trên mặt phẳng				
		1	arom arm mig phang			I	1

			thuviennocheu.com	11				
			toạ độ khi biết toạ độ của nó. Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất $y = ax + b (a \neq 0)$. Vẽ được đồ thị của hàm số bậc nhất $y = ax + b (a \neq 0)$. Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (ví dụ: bài toán về chuyển động đều trong Vật lí,).					
3	Mở đầu về tính xác suất của biến cố	Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản	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.	2	1		2	1
		Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố đó	Hiểu: - Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.					
4	Tam giác đồng dạng	Tam giác đồng dạng. Hình đồng dạng	Biết: - Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng. - Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể. - Nhận biết được vẻ đẹp trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo, biểu hiện qua hình đồng dạng. Hiểu: - Giải thích được các trường hợp đồng	2	2	1		

	,	<u></u>	thuvienhoclieu.cor	n	,		,	
			dạng của hai tam					
			giác, của hai tamgiác					
			vuông.					
			– 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,).					
		Định lí	Hiểu:					
		Pythagore và	- Giải thích được định					
			lí Pythagore.					
		ứng dụng	Tính được độ dài					
			cạnh trong tam giác					
			vuông bằng cách sử					
			dụng định lí					
		TD 1 17 .	Pythagore.					
		Hình chóp tam	Biết:					
		giác đều, hình	- Mô tả (đỉnh, mặt					
		chóp tứ giác	đáy, mặt bên, cạnh					
		đều	bên), tạo lập được					
			hình chóp tam giác					
			đều và hình chóp tứ					
			giác đều.					
			Hiểu:					
			- Tính được diện tích					
			xung quanh, thể tích					
			của một hình chóp					
			tam giác đều và hình					
	Một số hình		chóp tứ giác đều.					
5	khối trong		– Giải quyết được một		1	1	2	1
	thực tiễn		số vấn đề thực tiễn					
			gắn với việc tính thể					
			tích, diện tích xung					
			quanh của hình chóp					
			tam giác đều và hình					
			chóp tứ giác đều (ví					
			dụ: tính thể tích hoặc					
			diện tích xung quanh					
			của một số đồ vật					
			quen thuộc có dạng					
			hình chóp tam giác					
			đều và hình chóp tứ					
			giác đều,).					

Tổng số câu	9	7	4	4	2
Tổng số điểm		5			2
Tỷ lê %		50%			209

thuvienhoclieu.com
Đ <mark>Ề 4</mark>

ĐỀ KIẾM TRA CUỐI HỌC KÝ II MÔN:TOÁN - LỚP 8 NĂM HOC: 2024 – 2025 Thời gian làm bài: 90 phút

I.PHẨN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

PHẦN TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (5đ): Khoanh tròn vào đáp án đúng.

Câu 1: Phương trình nào sau đây là phương trình bâc nhất một ẩn.

A.
$$3x - 5 = 0$$
:

B.
$$0x + 7 = 0$$

C.
$$4x^2+3=0$$

A.
$$3x - 5 = 0$$
; B. $0x + 7 = 0$ C. $4x^2 + 3 = 0$ D. $(x + 2)(x - 5) = 0$

Câu 2: Phương trình 3x + 6 = 0 có nghiệm là:

A.
$$x = 0$$

B.
$$x = 2$$

C.
$$x = -2$$

C.
$$x = -2$$
 D. $x = -4$

Câu 3: Điều kiện xác định của phân thức $\frac{x+1}{x-1}$.

A.
$$x \neq -1$$
.

B.
$$x \neq 1$$
.

C.
$$x \neq -1$$
 và $x \neq 1$. D. $x \neq -1$ và $x \neq 0$.

D.
$$x \neq -1$$
và $x \neq 0$.

Câu 4: Một hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng 6cm, trung đoạn bằng 5cm. Diện tích xung quanh của hình chóp là:

A. 120cm^2 .

B. 60 cm^2 .

 $C. 40 \text{ cm}^2.$

D. 90 cm^2 .

Câu 5. Hàm số bác nhất là:

A.
$$y = \frac{1}{x}$$

B.
$$y = 2x^2 + 5$$

C.
$$y = 3 + 2 x$$

A.
$$y = \frac{1}{x}$$
 B. $y = 2x^2 + 5$ C. $y = 3 + 2x$ D. $y = (x - 2)(x + 1)$

Câu 6. Giá trị của m để đồ thị hàm số y = (-1+2m) x + 7 song song với đường thẳng y=3x-5 là:

A.
$$m = \frac{1}{2}$$

B.
$$m \neq \frac{1}{2}$$

C.
$$m = 2$$

D.
$$m = 3$$

Câu 7: Hệ số góc của đường thẳng y = 2 - 3x là:

Câu 8. Cho hai đường thẳng y = 4x + 3 và y = 4x - 5. Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Hai đường thẳng đã cho song song
- B. Hai đường thẳng đã cho cắt nhau
- C. Hai đường thẳng đã cho trùng nhau
- D. Hai đường thẳng đã cho song song hoặc trùng nhau.

Câu 9. Hãy chọn câu đúng. Nếu $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có góc B = D; $\frac{BA}{BC} = \frac{DE}{DE}$ thì

A. \triangle ABC đồng dạng với \triangle DEF.

B. ΔABC đồng dạng với ΔEDF.

C. \triangle BCA đồng dạng với \triangle DEF.

D. \triangle ABC đồng dạng với \triangle FDE.

Câu 10. Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

A.
$$\frac{3x}{v}$$
.

B.
$$\frac{3}{x+4}$$

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

D.
$$\frac{x-2}{0}$$

Câu 11. Phép tính $\frac{3(x-y)^2}{5}$: $\frac{10x-10y}{x+y}$ có kết quả là

A.
$$\frac{3x^2 - y^2}{50}$$

B.
$$\frac{3(x^2+y^2)}{50}$$

A.
$$\frac{3x^2 - y^2}{50}$$
. B. $\frac{3(x^2 + y^2)}{50}$. C. $\frac{3(x^2 - y^2)}{50}$. D. $\frac{3x^2 + y^2}{50}$.

D.
$$\frac{3x^2 + y^2}{50}$$

Câu 12: Hình chóp tứ giác đều có:

- A. Đáy và các mặt bên đều là các tam giác đều
- B. Đáy và các mặt bên đều là tứ giác đều.
- C. Đáy là hình chữ nhật và các mặt bên là các tam giác cân bằng nhau chung đỉnh.

D. Đáy là hình vuông, các mặt bên là các tam giác cân bằng nhau chung đỉnh.

Câu 13. Trong hộp bút của bạn Hoa có 5 bút bi xanh, 3 bút bi đỏ và 2 bút bi đen. Xác suất thực nghiệm của biến cổ "Bạn Hoa lấy một bút bi đỏ" là

A.
$$\frac{2}{10}$$

B.
$$\frac{3}{10}$$

C.
$$\frac{5}{10}$$
.

D. 1.

Câu 14: Một hộp có 4 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt: 2; 3; 4; 5. Chọn ngẫu nhiên một thẻ từ hộp, kết quả thuận lợi cho biến cố "Số ghi trên thẻ chia hết cho 2" là

- **A.** Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 3.
- **B.** Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 4.
- C. Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 5.
- **D.** Thẻ ghi số 3 và thẻ ghi số 4.

Câu 15. Cho hình vẽ, biết $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle MNP$. Tỉ số $\frac{MN}{NP}$ bằng



B.
$$\frac{5}{13}$$
.

C.
$$\frac{12}{5}$$
.

D.
$$\frac{5}{12}$$
.



đinh lý Pythagore?

Câu 16. Cho tam giác ABC vuông tại A. Đâu là hệ thức của

A.
$$AB^2 + BC^2 = AC^2$$

B.
$$BC^2 - AC^2 = AB^2$$

C.
$$AB^2 + AC^2 = BC^2$$

D.
$$BC^2 - AB^2 = AC^2$$

Câu 17: Kết quả của tổng sau: $\frac{3x}{1+x^2} + \frac{-3x+1}{1+x^2} =$

A.
$$\frac{6x}{1+x^2}$$
.

B.
$$\frac{-6x}{1+x^2}$$

B.
$$\frac{-6x}{1+x^2}$$
. C. $\frac{-1}{1+x^2}$.

D.
$$\frac{1}{1+x^2}$$
.

Câu 18. Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

- A. Tam giác vuông cân.
- B. Tam giác đều.

C. Tam giác vuông.

D. Tam giác cân.

Câu 19. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau

A. Nếu hình chóp có đáy là hình thoi, chân đường cao trùng với tâm hình thoi thì nó là hình chóp đều.

B. Nếu hình chóp có đáy là tam giác đều, chân đường cao trùng với tâm của tam giác thì nó là hình chóp đều.

C. Nếu hình chóp cáu đáy là hình chữ nhật, chân đường cao trùng với giao điểm của hai đường chéo đáy thì nó là hình chóp đều.

D. Nếu hình chóp có đáy là hình vuông thì nó là hình chóp đều.

Câu 20: Cho tam giác ABC vuông cân $\mathring{\sigma}$ A. Tính độ dài BC biết AB = AC = 2dm

B. BC=
$$\sqrt{8}$$
 dm.

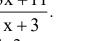
D. BC=
$$\sqrt{14}$$
 dm.

PHẦN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2đ): Điền Đ (đúng) hoặc S (sai) vào ô vuông tương ứng.

Câu 21. (1,0 điểm) Cho biểu thức $P = \frac{x^2 - 6x + 9}{9 - x^2} + \frac{4x + 8}{x + 3}$

A. Điều kiện xác định của P là $x\neq 3$ và $x\neq -3$.

B. Kết quả rút gọn P là $\frac{3x+11}{x+3}$.



C. Giá trị của P tại x=1 là -2.

D. Số giá trị của x nguyên để P nguyên là 3.

Câu 22: Cho hàm số y = (2m - 1)x + 1 (*m* là tham số) (*)

A. Hàm số (*) là hàm số bậc nhất khi $m = \frac{1}{2}$

B. Đồ thị hàm số (*) đi qua điểm A(1,2) khi m=1.





C. Khi m=2 thì đồ thị hàm số (*) song song với đường thẳng y=3x+1.

D. Với m=5 thì hệ số góc của đường thẳng là 5.

PHẦN TỰ LUẬN (3đ):

Câu 23. (0,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a)
$$2(x-4)+5(x-1)=-3x+7$$

b)
$$\frac{5x-2}{3} + x = 1 + \frac{5-3x}{2}$$

Câu 24.(1điểm) Hai người đi xe máy xuất phát cùng lúc từ A và B cách nhau 150 km và đi ngược chiều nhau, sau 2 giờ họ gặp nhau. Tính vận tốc của mỗi xe biết vận tốc của người đi từ A lớn hơn vận tốc của người đi từ B là 5 km/h.

Câu 25 (1,5 điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 6cm; AC = 8cm. Kẻ đường cao AH.

- a) Chứng minh ΔABC ~ ΔHBA
- b) Tính độ dài các cạnh BC, AH.
- c) Phân giác của góc ACB cắt AH tại E, cắt AB tại D. Tính tỉ số diện tích của hai tam giác ACD và HCE.

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN TOÁN 8

	181	IUNG WA TRẠN Đ					c độ đánh				_
	Chủ	Nội dung/Đơn vị			nghiệm					Tự luận	1
TT	đề/Chương	kiến thức	Nhi	ều lựa ch			Đúng/Sa			Tự Tượi	Т
	S		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	
1	Chủ đề 1: Phân thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	2 câu	2 câu				1 câu			
2	Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị	Hàm số bậc nhất $y = ax + b \ (a \neq 0)$ và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ $(a \neq 0)$.	2 câu	2 câu			1 câu				
		Phương trình bậc nhất một ẩn	1 câu	1 câu							
3	Chủ đề: Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	3 câu	1 câu							
4	Chủ đề:	Định lý Pythagore		2 câu							
4	Tam giác đồng dạng	Tam giác đồng dạng		2 câu							
5	Chủ đề: Một số yếu tố xác suất	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	1 câu	1 câu							
		số câu	9	11			1	1			İ
	Tổng s	số điểm		5			2			3	_

Tỷ lệ % 50% 20% 30%

	KHU	NG BẢN ĐẶC TẢ	ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH	KŸ MÔN	TOÁN CÂ			
							<u>hỏi/ý hỏi ở</u>	
TT	Chủ	Nội dung/Đơn	Yêu cầu cần đat	N	<u>Tr</u> hiều lưa cho	ắc nghiệm	khách quai	
11	đề/Chương	vị kiến thức	i eu cau can dat	Biết	Hiểu	vn Vận dụng	Biết	Đúng Hi
1	Chủ đề 1: Biểu thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	- Biết: Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau - Hiểu: Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số - Vận dụng: Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn giản trong tính toán.	2 câu 0,5đ C3,10	2 câu 0,5đ C11, 17	uung		
2	Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị	Hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0) và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0).	Nhận biết: - Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0). Thông hiểu: - Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0). - Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cặt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. Vận dụng: - Vận dụng: - Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (đơn giãn, quen thuộc) (ví dụ: bài toán về chuyển	2 câu 0,5đ C5,7	2 câu 0,5đ C6,8		1 câu 1đ Câu 22	

			thuvienhoclieu.cor	n			
	đồng dạng		lí Pythagore		điểm C16, 20		
		Tam giác đồng dạng	Thông hiểu: - Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng. - Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông. Vận dụng: - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng (ví dụ: tính độ dài đường cao ha 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		2 câu 0,5 điểm C9,15		
5	Chủ đề: Một số yếu tố xác suất	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	được,). 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. 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.	1 câu 0,25 điểm C14	1 câu 0,25 điểm C13		
	I	Tổng số câu	l	9	11	1	1
		Tổng số điểm			5		2
		Tỷ lệ %			50%		209

thuvienhoclieu.com DÈ 5	ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN:TOÁN - LỚP 8
	NĂM HỌC: 2024 – 2025
	Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)

PHẨN TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (5đ): Khoanh tròn vào đáp án đúng.

Câu 1: Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn.

A.
$$ax + b = 0$$
 ($a = 0$; $b \ne 0$); B. $ax + b = 0$ ($a \ne 0$;) C. $4x^2 + 3 = 0$ D. $(x + 2)$ ($x - 5$) = 0

B.
$$ax + b = 0 (a \neq 0;)$$

C.
$$4x^2 + 3 = 0$$

D.
$$(x + 2) (x - 5) = 0$$

Câu 2: Phương trình 5x - 10 = 0có nghiệm là:

B.
$$x = \frac{1}{2}$$

B.
$$x = 2$$

C.
$$x = -2$$

C.
$$x = -2$$
 D. $x = 5$

Câu 3: Điều kiện xác định của phân thức $\frac{x+2}{x^2-4}$.

A.
$$x \neq -2$$
.

B.
$$x \neq 2$$

C.
$$x \neq -2$$
 và $x \neq 2$.

C.
$$x \neq -2$$
 và $x \neq 2$. D. $x \neq -2$ và $x \neq -4$.

Câu 4: Một hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng 6cm, trung đoạn bằng 5cm. Diện tích xung quanh của hình chóp là:

B.
$$120 \text{cm}^2$$
.

$$R = 60 \text{ cm}^2$$

D.
$$90 \text{ cm}^2$$
.

Câu 5. Hàm số bác nhất là:

B.
$$y = \frac{1}{x}$$

B.
$$y = 2x^2 + 5$$

C.
$$y = 3 + 2 x$$

B.
$$y = \frac{1}{x}$$
 B. $y = 2x^2 + 5$ C. $y = 3 + 2x$ D. $y = (x - 2)(x + 1)$

Câu 6. Giá trị của m để đồ thị hàm số y = (-1 + 2m) x + 7 song song với đường thẳng y=3x-5 là:

B.
$$m = \frac{1}{2}$$

B.
$$m \neq \frac{1}{2}$$

C.
$$m = 2$$

D.
$$m = 3$$

Câu 7: Hệ số góc của đường thẳng y = 2 - 3x là:

Câu 8. Cho hai đường thẳng y = 4x + 3 và y = 4x - 5. Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Hai đường thẳng đã cho song song
- B. Hai đường thẳng đã cho cắt nhau
- C. Hai đường thẳng đã cho trùng nhau
- D. Hai đường thẳng đã cho song song hoặc trùng nhau.

Câu 9. Hãy chọn câu đúng. Nếu \triangle ABC và \triangle DEF có góc B = D; $\frac{BA}{RC} = \frac{DE}{DE}$ thì

A. $\triangle ABC$ đồng dang với $\triangle DEF$.

B. ΔABC đồng dang với ΔEDF.

C. \triangle BCA đồng dạng với \triangle DEF.

D. ΔABC đồng dạng với ΔFDE.

Câu 10. Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

A.
$$\frac{3x}{y}$$
.

B.
$$\frac{3}{x+4}$$

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

D.
$$\frac{x-2}{0}$$

Câu 11. Phép tính $\frac{3(x-y)^2}{5}$: $\frac{10x-10y}{x+y}$ có kết quả là

A.
$$\frac{3x^2-y^2}{50}$$

B.
$$\frac{3(x^2+y^2)}{50}$$

A.
$$\frac{3x^2 - y^2}{50}$$
. **B.** $\frac{3(x^2 + y^2)}{50}$. **C.** $\frac{3(x^2 - y^2)}{50}$. **D.** $\frac{3x^2 + y^2}{50}$.

D.
$$\frac{3x^2 + y^2}{50}$$

Câu 12: Hình chóp tứ giác đều có:

- A. Đáy và các mặt bên đều là các tam giác đều
- B. Đáy và các mặt bên đều là tứ giác đều.
- C. Đáy là hình chữ nhật và các mặt bên là các tam giác cân bằng nhau chung đỉnh.
- D. Đáy là hình vuông, các mặt bên là các tam giác cân bằng nhau chung đỉnh.

Câu 13. Trong hộp bút của ban Hoa có 5 bút bi xanh, 3 bút bi đỏ và 2 bút bi đen. Xác suất thực nghiêm của biến cố "Bạn Hoa lấy một bút bi đỏ" là

A.
$$\frac{2}{10}$$
.

B.
$$\frac{3}{10}$$
. **C.** $\frac{5}{10}$.

C.
$$\frac{5}{10}$$
.

Câu 14: Một hộp có 4 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt: 2; 3; 4; 5. Chọn ngẫu nhiên một thẻ từ hộp, kết quả thuận lợi cho biến cố "Số ghi trên thẻ chia hết cho 2" là

- **A.** Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 3.
- C. Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 5.
- **B.** Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 4.
- **D.** Thẻ ghi số 3 và thẻ ghi số 4.

Câu 15. Cho hình vẽ, biết $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle MNP$. Tỉ số $\frac{MN}{NP}$ bằng

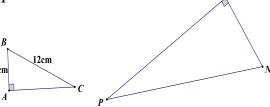


B.
$$\frac{5}{13}$$
.

C.
$$\frac{12}{5}$$
.

D.
$$\frac{5}{12}$$
.





Câu 16. Cho tam giác ABC vuông tại A. Đâu là hệ thức của định lý Pythagore?

A.
$$AB^2 + BC^2 = AC^2$$

B.
$$BC^2 - AC^2 = AB^2$$

C.
$$AB^2 + AC^2 = BC^2$$

D.
$$BC^2 - AB^2 = AC^2$$

Câu 17: Kết quả của tổng sau: $\frac{3x}{1+x^2} + \frac{-3x+1}{1+x^2} =$

A.
$$\frac{6x}{1+x^2}$$
.

B.
$$\frac{-6x}{1+x^2}$$
.

C.
$$\frac{-1}{1+x^2}$$
.

D.
$$\frac{1}{1+x^2}$$
.

Câu 18. Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

- A. Tam giác vuông cân.
- B. Tam giác đều.

C. Tam giác vuông.

D. Tam giác cân.

Câu 19. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau

- A. Nếu hình chóp có đáy là hình thoi, chân đường cao trùng với tâm hình thoi thì nó là hình chóp đều.
- B. Nếu hình chóp có đáy là tam giác đều, chân đường cao trùng với tâm của tam giác thì nó là hình chóp đều.
- C. Nếu hình chóp cáu đáy là hình chữ nhật, chân đường cao trùng với giao điểm của hai đường chéo đáy thì nó là hình chóp đều.
- D. Nếu hình chóp có đáy là hình vuông thì nó là hình chóp đều.

Câu 20: Cho tam giác ABC vuông cân ở A. Tính độ dài BC biết AB = AC = 2dm

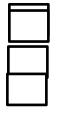
B. BC=
$$\sqrt{8}$$
 dm.

D. BC=
$$\sqrt{14}$$
 dm.

PHẨN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2đ): Điền Đ (đúng) hoặc S (sai) vào ô vuông tương ứng.

Câu 21. (1,0 điểm) Cho biểu thức $P = \frac{4x^2 - 4x + 1}{1 - 4x^2} + \frac{4x + 8}{2x + 1}$

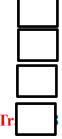
- A. Điều kiện xác định của P là $x\neq 3$ và $x\neq -3$.
- B. Kết quả rút gọn P là $\frac{-6x+9}{2x+1}$.
- C. Giá trị của P tại x=-1 là -7.
- D. Số giá trị của x nguyên để P nguyên là 8.



Câu 22: Cho hàm số y = (m - 1)x + 1 (m là tham số) (*)

- A. Hàm số (*) là hàm số bậc nhất khi m=1
- B. Đồ thị hàm số (*) đi qua điểm A(-1;1) khi m=1.
- C. Khi m = -2 thì đồ thị hàm số (*) song song với đường thẳng y = 3x + 1.
- D. Với m = 5 thì hê số góc của đường thẳng là 5.

PHÂN TỰ LUẬN (3đ):



Câu 23. (0,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a)
$$5(1-3x)-7=-2(4x+5)+2x$$

b)
$$\frac{7-2x}{2} - \frac{2}{5}(2-x) = 1\frac{1}{4}$$

Câu 24.(1điểm) Hai tổ sản xuất cùng may một loại áo .Nếu tổ thứ nhất may trong 5 ngày ,tổ thứ hai may trong 7 ngày thì cả hai tổ may được 1000 chiếc áo.Biết năng xuất lao động của tổ thứ nhất hơn tổ thư hai là 8 chiếc áo /ngày .Tính năng xuất lao động của mỗi tổ?

Câu 25 (1,5 điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 5cm; AC = 12cm. Kẻ đường cao AH.

- a) Chứng minh ΔABC ~ ΔHBA
- b) Tính độ dài các cạnh BC, AH.
- c) Phân giác của góc ACB cắt AH tại E, cắt AB tại D. Tính tỉ số diện tích của hai tam giác ACD và HCE.

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN TOÁN 8

KHUNG MA TRẠN ĐE KIEM TRA CUOI HỌC KY II MON TOAN 8												
			Mức độ đánh giá									
	Chủ	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Trắc nghiệm khách quan						T		Γự luận	
TT	đề/Chương		Nhiều lựa chọn				Đúng/Sa			ı u ıual	1	
			Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu		
1	Chủ đề 1: Phân thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	2 câu	2 câu				1 câu				
2	Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị- phương trình bậc nhất	Hàm số bậc nhất $y = ax + b \ (a \neq 0)$ và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ $(a \neq 0)$.	2 câu	2 câu			1 câu					
		Phương trình bậc nhất một ẩn	1 câu	1 câu								
3	Chủ đề: Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	3 câu	1 câu								
4	Chủ đề: <i>Tam giác</i>	Định lý Pythagore		2 câu								
4	đồng dạng	Tam giác đồng dạng		2 câu								
5	Chủ đề: Một số yếu tố xác suất	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	1 câu	1 câu								
	Tổng số câu			11			1	1			İ	
		ố điểm		5			2			3		
Tỷ lệ %			50%		20%				30%			

thuvienhoclieu.com KHUNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN CẤP THCS

_	KIIUI	IG DAN DẠC TA	ÐE KIEM TRA ÐÍNH	KI MON	TOANCE					
				Số câu hỏi/ý hỏi ở các n Trắc nghiệm khách quan						
TT	Chủ	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	N	khách quan Đúng					
	đề/Chương		i cu cuu cuii aut	Biết	hiều lựa ch Hiểu	Vận dụng	Biết	Hie		
1	Chủ đề 1: Biểu thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	- Biết: Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau - Hiểu: Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số - Vận dụng: Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn giản trong tính toán.	2 câu 0,5đ C3,10	2 câu 0,5đ C11, 17					
2	Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị	Hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0) và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0).	Nhận biết: - Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0). Thông hiểu: - Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0). - Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cất nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. Vận dụng: - Vận dụng: - Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) (ví dụ: bài toán về chuyển động đều trong Vật lí,).	2 câu 0,5đ C5,7	2 câu 0,5đ C6,8		1 câu 1đ Câu 22			

F .		Т	thuvienhoclieu.com	ш	1	ı	
		Phương trình bậc nhất một ẩn	Thông hiểu: - Mô tả được phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải. Vận dụng: - Giải được phương trình bậc nhất một ẩn. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoá học,). Vận dụng cao: - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với phương trình bậc nhất.	1 câu 0,25 điểm C1	1 câu 0,25 điểm C2		
3	Chủ đề: Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	Nhận biết - Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên) được hình chóp tam giác đều và hình chóp táng giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp táng giác đều. - Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp táng giác đều. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp táng giác đều và hình chóp táng giác đều và hình chóp táng giác đều và hình chóp táng giác đều và hình chóp táng giác đều và hình chóp tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều,).	3 câu 0,75 điểm C12,18, 19	1 câu 0,25 điểm C4		
4	Chủ đề: Tam giác đồng dạng	Định lý Pythagore	Thông hiểu: — Giải thích được định lí Pythagore		2 câu 0,5 điểm C16, 20		

		thuvienhoclieu.cor	n		 	
	Tam giác đồng dạng	Thông hiếu: - Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng. - Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác vuông. Vận dụng: - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) 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,).		2 câu 0,5 điểm C9,15		
Chủ ở Một số tố xác s	yếu Mối liên hệ giữa	Thông hiểu: - Sử dụng được tỉ số	1 câu 0,25 điểm C14	1 câu 0,25 điểm C13		
	 Tổng số câu					
	9	11	1	1		
	Tổng số điểm	1		5		2
	Tỷ lệ %			50%		200

ĐỂ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN:TOÁN - LỚP 8 NĂM HOC: 2024 – 2025 Thời gian làm bài: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN NHIỀU LỰA CHỌN (5,0 điểm). Chọn phương án trả lời đúng của mỗi câu hỏi sau:

Câu 1. (NB) Cách viết nào sau đây *không* cho một phân thức?

A.
$$\frac{0}{x+1}$$
.

B.
$$\frac{xy+z}{-5}$$
.

C.
$$\frac{y+z}{0}$$
. D. $x^2 - xy$.

D.
$$x^2 - xy$$
.

Câu 2. (TH) Phân thức: $-\frac{5x}{5-5x}$ rút gọn thành:

$$\mathbf{A.} \ \frac{x}{x-1}$$

$$\mathbf{B.} \ \frac{x}{1-x}$$

$$C. \frac{1}{5}$$
.

$$\mathbf{D.} \; \frac{-x}{x+1} \, .$$

Câu 3. (VD) Điều kiện của biến x để phân thức $\frac{x}{r^2-4}$ được xác định là

$$\mathbf{A.} x \neq \pm 2$$
.

$$\mathbf{B.} x \neq 2$$
.

C.
$$x \neq -2$$
.

D.
$$x \neq 0$$
 và $x \neq \pm 2$.

Câu 4. (NB) Giá trị x=-4 là nghiệm của phương trình:

A.
$$-2,5x+1=11$$

B.
$$-2,5x=-10$$

C.
$$3x - 8 = 0$$

C.
$$3x-8=0$$
 D. $3x-1=x+7$

Câu 5. (TH) Giá trị của m để phương trình $\frac{1}{2}x + m = 0$ có nghiệm x = 4 là

A.
$$m = -4$$
.

B.
$$m = 4$$
.

C.
$$m = -2$$
.

$$\mathbf{D} \quad m = 2$$

Câu 6. (NB) Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

A.
$$0x + 3 = 0$$
.

B.
$$2x = 0$$
.

C.
$$\frac{5}{x} + 3 = 0$$
.

D.
$$2x^2 + 1 = 0$$
.

Câu 7.(NB) Trong các hàm số sau đây hàm số nào là hàm số bậc nhất?

A.
$$y = \frac{2}{x} + 3$$

B.
$$y = 2mx + 3$$

C.
$$y = 0x + 2$$

A.
$$y = \frac{2}{x} + 3$$
. B. $y = 2mx + 3$. C. $y = 0x + 2$ D. $y = (m-1)x + 2$ $(m \ne 1)$.

Câu 8. (NB) Hệ số góc của đường thẳng y=2-x là

A. -1.

B. 1.

C. 2

D. - 2.

Câu 9.(TH) Vị trí tương đối của hai đương thẳng (d): y=x+1 và (d'): 2x+y=3là:

A. song song

B. trùng nhau

C. cắt nhau

D. vuông góc

Câu 10.(TH) Điểm thuộc đồ thị hàm số y=2x-5 là

A. (4;3).

B. (3;-1).

C. (-4;-3).

D.(2;1).

Câu 11.(TH) Nếu tam giác *MNP* đồng dạng tam giác *ABC* theo tỉ số đồng dạng là $\frac{1}{2}$ thì tam giác *ABC* đồng dạng với tam giác MNP theo tỉ số đồng dạng là

A. $\frac{1}{2}$.

B. 2.

C. $\frac{-1}{2}$.

D. –2.

Câu 12.(NB) Nếu ΔABC ΔDEF thì ta có:

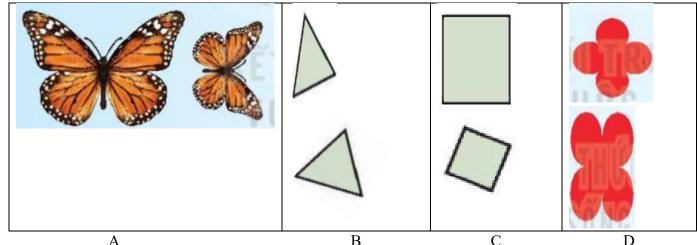
$$\mathbf{A}.\,\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{DF}\,.$$

$$\mathbf{B.} \ \frac{AB}{DE} = \frac{AC}{EF} \ .$$

$$\mathbf{C.} \frac{AB}{DE} = \frac{AC}{ED} .$$

$$\mathbf{D.} \; \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} \; .$$

Câu 13.(NB) Trong các hình sau hình nào có hai hình đồng dạng?



Câu 14 (NB). Cho tam giác ABC vuông tại A. Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

A.
$$AB^2 + BC^2 = AC^2$$

B.
$$AB^2 - BC^2 = AC^2$$

B.
$$AB^2 - BC^2 = AC^2$$
 C. $AB^2 = BC^2 + AC^2$

D.
$$BC^2 = AB^2 + AC^2$$

Câu 15.(TH) Bộ ba số nào sau đây *không phải* là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông?

A. 1cm, 1cm,
$$\sqrt{2}$$
 cm.

B. 4 cm, 6 cm, 8 cm.
C. 2 cm, 4 cm,
$$\sqrt{20}$$
 cm. **D.** 3 cm, 4 cm, 5 cm.

Câu 16. (NB). Giá trị của x để phân thức $\frac{x-3}{8}$ có giá trị bằng 0 là

D.
$$-1$$
.

Câu 17.(TH) Kết quả phép tính $\frac{5x+y}{3y} + \frac{2x-y}{3y}$ là

$$\mathbf{A.} \; \frac{7x}{6y}.$$

B.
$$\frac{7x-2y}{3y}$$

B.
$$\frac{7x-2y}{3y}$$
. **C.** $\frac{7x+2y}{3y}$. **D.** $\frac{7x}{3y}$.

D.
$$\frac{7x}{3y}$$
.

Câu 18.(VD) Một lồng đèn có dạng hình chóp từ giác đều có cạnh đáy bằng 15 cm, độ dài trung đoạn bằng 10 cm. Diện tích giấy dán kín bốn mặt bên của lồng đèn (mép dán không đáng kể) là

 $A_{\star} 200 \, cm^2$.

B. $300 \, \text{cm}^2$.

 C_{1} 400 cm².

D. $500 \, \text{cm}^2$

Câu 19. (NB) Hình chóp tam giác đều có chiều cao h, thể tích V. Diện tích đáy Sbằng:

 $\mathbf{A} \cdot \frac{h}{V}$.

B. $\frac{V}{h}$.

C. $\frac{3h}{V}$. **D.** $\frac{3V}{h}$.

Câu 20.(NB) Đáy của hình chóp tứ giác đều là

A. Hình bình hành.

B. Hình chữ nhât.

C. Hình vuông.

D. Hình thoi.

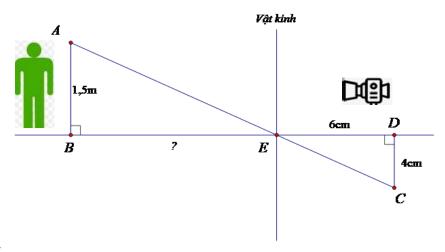
II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2 điểm)

Điền (Đ) cho phát biểu đúng, (S) cho phát biểu sai

Câu 21. Một hộp có 4 tấm thẻ cùng loại được ghi các số lần lượt là 1; 4; 8; 9. Rút ngẫu nhiên đồng thời hai tấm thẻ.

A. Không gian mẫu có 6 phần tử.

- **B.** Xác suất của biến cố B "Tổng của 2 số trên hai tấm thẻ là một số chia hết cho 5" bằng $\frac{1}{3}$
- C. Xác suất của biến cố C "Luôn có ít nhất 1 tấm thẻ là số chẵn" bằng $\frac{5}{6}$
- **D.** Xác suất của biến cố D "Tổng của hai số trên hai thẻ là một số lớn hơn 10" bằng $\frac{1}{6}$
- **Câu 22.** Người ta dùng máy ảnh để chụp một người có chiều cao AB = 1,5m(nhw hình vẽ). Sau khi rửa phim thấy ảnh CD = 4cm. Biết khoảng cách từ phim đến vật kính của máy ảnh lúc



chụp là ED = 6 cm.

- **A.** $\triangle ABE$ và $\triangle EDC$ đồng dạng với nhau.
- **B.** Người đó đứng cách vật kính máy ảnh một đoạn BE = 2,25m.
- C. Khoảng cách từ đầu người đến tâm thấu kính là 2,71m (làm tròn đến độ chính xác 0,005).
- **D.** Khoảng cách AC = 2,77m (làm tròn đến độ chính xác 0,005).

III. TỰ LUẬN (3 điểm):

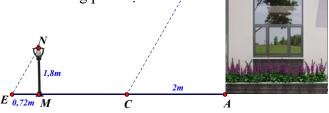
Câu 23 (0,5 điểm): Tính
$$\frac{x}{2x-y} - \frac{x-y}{y-2x}$$

Câu 24 (1,0 điểm): Giải bài toán sau bằng cách lập phương trình.

Trong giải bóng đá Hội khỏe phù đồng trường THCS A có 7 đội bóng tham gia đá vòng tròn 1 lượt (cứ 1 đội gặp 6 đội còn lại, thắng được 3 điểm, hòa được 1 điểm, thua không có điểm). Khi kết thúc giải, đội bóng lớp 8A không thua trận nào và được 14 điểm. Hỏi đội bóng lớp 8A thắng bao nhiều trận.

Câu 25 (1,5 điểm): Bóng của một ngôi nhà trên mặt đất có độ dài AC=2m. Cùng thời điểm đó, một cột đèn MN=1,8m có bóng dài EM=0,72m.

- a) Chứng minh Δ ABC đồng dạng với Δ MNE.
- b) Tính chiều cao AB của ngôi nhà.
- c) Bác An muốn làm một cái thang để lên mái nhà, em hãy tính giúp bác An phải làm cái thang dài bao nhiêu? (Biết để an toàn thì chân thang phải đặt cách chân tường 1,5m chiều dài làm tròn đến m)



HƯỚNG DẪN CHẨM MÔN TOÁN LỚP 8

I. TRẮC NGHIÊM: (5,0 điểm) mỗi câu đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ð/A	C	A	A	A	C	В	D	A	C	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ð/A	В	D	A	D	В	В	D	В	D	C

II. TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2 điểm)

Câu 21:

Lời giải

Không gian mẫu
$$\Omega = \{(1;4); (1;8); (1;9); (4;8); (4;9); (8;9)\}.$$

 $n(\Omega) = 6.$ **Vậy A Đúng**

B: "Tổng của 2 số trên hai tấm thẻ là một số chia hết cho 5"

$$B = \{(1;4); (1;9)\}; n(B) = 2$$

Xác suất của biến cố B là
$$P(B) = \frac{n(B)}{n(\Omega)} = \frac{1}{3}$$
. Vậy B Đúng

biến cố C: "Luôn có ít nhất 1 tấm thẻ là số chẵn"

$$C = \{(1;4); (1;8); (4;8); (4;9); (8;9); n(C)=5\}$$

Xác suất của biến cố
$$C$$
 là $P(C) = \frac{n(C)}{n(\Omega)} = \frac{5}{6}$. Vậy C Đúng

Biến cố D: "Tổng của hai số trên hai thẻ là một số lớn hơn 10"

$$D = \{(4; 8); (4; 9); (8; 9)\}; n(D)=3$$

Xác suất của biến cố
$$D$$
 là $P(D) = \frac{n(D)}{n(\Omega)} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$. **Vậy D Sai**

Câu 22:

A. Sai.

Đáp án đúng là $\triangle ABE$ và tam giác $\triangle CDE$ đồng dạng với nhau.

B. Đúng

Vì
$$\triangle ABE$$
 và tam giác $\triangle CDE$ đồng dạng với nhau nên: $\frac{AB}{CD} = \frac{BE}{DE}$ suy ra: $BE = \frac{AB.DE}{CD} = \frac{1,5.6}{4} = 2,25m$.

C. Sai vì áp dụng định lí Pythagore ta có $AE = \sqrt{1,5^2 + 2,25^2} \approx 2,70m$.

D. Sai vì
$$AC = AE + EC = \sqrt{1,5^2 + 2,25^2} + \sqrt{0,06^2 + 0,004^2} \approx 2,78m$$
.

III. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)(Thí sinh làm đúng tới đâu cho điểm tới đó, cách khác mà đúng giám khảo thống nhất chia điểm từng phần)

Câu	Gợi ý cách giải	Điểm
	1) Tính	0,5
1 (0,5)	$\frac{x}{2x-y} - \frac{x-y}{y-2x}$	
(0,0)	$= \frac{x}{2x - y} + \frac{x - y}{2x - y} = \frac{x + x - y}{2x - y}$	0,25

<u> </u>	thuvienhocheu.com	
	$=\frac{2x-y}{2x-y}$	
	=1	0,25
	Giải bài toán bằng cách lSập phương trình	1,0
	Gọi x là số trận thắng ($x \in \mathbb{N}, x < 7$) (thiếu điều kiện hoặc sai chấm $0,1$)	0,2
2	Khi đó, số trận hòa là 6-x	0,1
2 (1,0)	Tổng điểm của số trận thắng là 3x	
(1,0)	Tổng điểm của số trận hòa là 1.(6-x)	
	Tổng số điểm của đội 8A là 14 điểm, ta có phương trình	
	3x+1(6-x)=14	0,2
	Giải phương trình ta được x=4 (thỏa mãn điều kiện)	0,3
	Vậy đội 8A thắng 4 trận	0,2
	1,8m 2m C A	
	a) Chứng minh hai tam giác ABC và MNE đồng dạng	0,5
2	Vì cùng một thời điểm các tia nắng mặt trời tạo với mặt đất các góc bằng nhau	
3 (1,5)	nên $\mathbf{E} = \mathbf{E}$. Thực tế thì ngôi nhà và cột đèn phải vuông góc với mặt đất nên ta có	
(1,3)	$ \mathbf{A} = \mathbf{M} = 90^{\circ} $	
	ΔABC và ΔMNE có	
	E = E	
	$\mathbf{A} = \mathbf{M} = 90^{\circ}$	0,5
	Vậy ΔABC ΔMNE (g-g)	
	b) Tính chiều cao ngôi nhà	0,5
	ΔABC O ΔMNE	
	Suy ra: $\frac{AB}{MN} = \frac{AC}{ME}$	0,25
	MIT ME	
	$\Rightarrow AB = \frac{MN.AC}{ME} = \frac{1,8.2}{0,72} = 5$	
		0,25
	Vậy chiều cao ngôi nhà là 5m	
	c) Tính chiều dài thang	0,5

Gọi chân thang là D ta có tam giác ABD vuông	0,1
Theo định lí pythagore ta có	
$BD^2 = AB^2 + AD^2$	
=25+2,25=27,25	0,4
$\Rightarrow BD = \sqrt{27,25} \approx 5,22$	
Vậy cần cái thang dài khoảng 5,2m	

----- Hết -----

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN CẤP THCS

Mức đô đónh giá

			Mức độ đánh giá							
	Chủ	Nội dung/Đơn vị				khách qu	ıan			Tự luận
TT	đề/Chương	kiến thức	Nhi	ều lựa ch	•		Ðúng/Sa			I u Iuaii
	der Chuong	Kien thuc	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu
1	Phân thức đại số	Khái niệm phân thức đại số, Tính chất cơ bản của phân thức đại số	C1,		С3					
1		Các phép tính cộng, trừ, nhân, chia của phân thức đại số	C16	C2,17						
	Phương trình bậc nhất và hàm số bậc nhất	Phương trình bậc nhất một ẩn. Giải bài toán bằng cách lập phương trình	C4,6	C5						
2		Khái niệm hàm số và đồ thị hàm số. Hàm số bậc nhất và đô thị của hàm số bậc nhất. Hệ số góc của đường thẳng.	C7,8	C9,10						
		Kết quả có thể và kết quả thuận lợi					C21A			
3	Làm quen với biến cố và xác suất	Cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số						C21B		
	của biến cố	Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng						C21C, D		
4	Tam giác đồng dạng	Trường hợp đồng dạng của hai tam	C12,13	C11		C22A,	C22B			

		giác							
		Định lí Pythagore và ứng dụng.	C14	C15				C22C, D	
5	Một số hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều. Hình chóp tứ giác đều.	C19,20		C18				
	Tổng số câu		11	7	2	1	2	5	
	Tổng số điểm			5		2			3
	Tỷ	lệ %	50%		20%			30%	

KHUNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN CẤP THCS

	171	TUNG DAN D	PAC TA ĐE KIEM TRA ĐỊNH KY	141014 1	UAIT CAL			
							ı hỏi/ý hỏ	
	Chủ	Nội 1 /D	X70 à à i	_		ắc nghiệm	khách qu	
TT	đề/Chươ	dung/Đơn	Yêu cầu cần đạt	N	hiều lựa ch			Đúng/S
	ng	vị kiến thức		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu
	Phân	Khái niệm phân thức đại số, Tính chất cơ bản của phân thức đại số	 Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau. Vận dụng được những tính chất cơ bản của phân thức đại số. 	1		1		
1	thức đại số	Các phép tính cộng, trừ, nhân, chia của phân thức đại số	 Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số trong tínhtoán. 		1			
	Phương	Phương trình bậc nhất một ẩn. Giải bài toán bằng cách lập phương trình	 Hiểu được khái niệm phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải. Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất 	2	1			
2	trình bậc nhất và hàm số bậc nhất	Khái niệm hàm số và đồ thị hàm số Bàc nhất và đô thị của hàm số bậc nhất. Hệ số góc của đường thẳng.	 Nhận biết được những mô hình thực tế dẫn đến khái niệm hàm số. Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0). Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. 	2	2			
3	Làm quen với	Kết quả có thể và kết	- Xác định được không gian mẫu					1

_		1	thuvienhoclieu.com	ı	T	T		ı
	biến cố và xác	quả thuận lợi						
	suất của biến cố	Cách tính xác suất của biến cố bằng tỉ số						
		Mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm với xác suất và ứng dụng	- Xác định mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất của biến cố					
4	Tam giác đồng dạng	Trường hợp đồng dạng của hai tam giác	 Nhận biết hai tam giác đồng dạng. 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,). Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể. 	2	1		1	1
		Định lí Pythagore và ứng dụng.	 Nhận biết định lí Pythagore. Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore. 	1	1			
5	Một số hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều. Hình chóp tứ giác đều.	 Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên), nhận biết công thức tính các đại lượng liên quan của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. Giải quyết được một số vấn đề thực tiến gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tứ giác đều 	2		1		
	Tổng số	ố câu		12	6	2	1	2
	Tổng số				5			2
	Tỷ lệ	%			50%			20%

thuvienhoclieu.com ĐÈ 8	ĐỀ KIỂM TRA CUỚI HỌC KỲ II MÔN:TOÁN - LỚP 8
DE 6	NĂM HỌC: 2024 – 2025
	Thời gian làm bài: 90 phút

I.PHÀN TRẮC NGHIÊM (7 điểm)

PHẦN TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỰA CHỌN (5đ): Khoanh tròn vào đáp án đúng.

Câu 1: Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn.

A.
$$ax+b = 0$$
 ($a = 0$; $b \ne 0$); B. $ax+b = 0$ ($a \ne 0$) C. $4x^2 + 3 = 0$ D. $(x+2)(x-5) = 0$

B.
$$ax+b = 0 (a \ne 0)$$

C.
$$4x^2 + 3 = 0$$

D.
$$(x+2)(x-5)=0$$

Câu 2: Phương trình 5x+10=0 có nghiệm là:

C.
$$x = \frac{1}{2}$$

B.
$$x = 2$$

B.
$$x=2$$
 C. $x=-2$ D. $x=5$

D.
$$x = 5$$

Câu 3: Điều kiện xác định của phân thức $\frac{x+3}{x^2-9}$.

A.
$$x \neq -3$$

B.
$$x \neq 3$$

C.
$$x \neq -3$$
 và $x \neq 3$

D.
$$x \neq -3$$
 hoặc $x \neq -3$.

A. $x \neq -3$. B. $x \neq 3$. C. $x \neq -3$ và $x \neq 3$. D. $x \neq -3$ hoặc $x \neq -3$. Câu 4: Một hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng 6cm, trung đoạn bằng 5cm. Diện tích xung quanh của hình chóp là:

$$\mathbf{C}$$
. 120cm².

$$C. 40 \text{ cm}^2.$$

Câu 5. Hàm số bậc nhất là:

C.
$$y = \frac{1}{x}$$

B.
$$y = 2x^2 + 5$$

C.
$$y = 3 + 2x$$

C.
$$y = \frac{1}{x}$$
 B. $y = 2x^2 + 5$ C. $y = 3 + 2x$ D. $y = (x-2)(x+1)$

Câu 6. Giá trị của m để đồ thị hàm số y = (-1+2m)x+7 song song với đường thẳng y = 3x-5 là:

$$m=\frac{1}{2}$$

B.
$$m \neq \frac{1}{2}$$

C.
$$m=2$$

D.
$$m = 3$$

 $m = \frac{1}{2}$ C. $m \neq \frac{1}{2}$ B. $m \neq \frac{1}{2}$ C. m = 2D. m = 3Câu 7: Hệ số góc của đường thẳng y = 2 - 3x là:

C. 2 B. - 2 C. 3 D. - 3 Câu 8. Cho hai đường thẳng y = 4x + 3 và y = 4x - 5. Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Hai đường thẳng đã cho sọng song
- B. Hai đường thẳng đã cho cắt nhau
- C. Hai đường thẳng đã cho trùng nhau
- D. Hai đường thẳng đã cho song song hoặc trùng nhau.

Câu 9. Hãy chọn câu đúng. Nếu $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có góc B = D; $\frac{BA}{BC} = \frac{DE}{DE}$ thì

A. $\triangle ABC$ đồng dang với $\triangle DEF$.

B. ΔABC đồng dang với ΔEDF.

C. \triangle BCA đồng dạng với \triangle DEF.

D. ΔABC đồng dạng với ΔFDE.

Câu 10. Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

A.
$$\frac{3x}{v}$$

B.
$$\frac{3}{x+4}$$

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

D.
$$\frac{x-2}{0}$$

Câu 11. Phép tính $\frac{3(x-y)^2}{5}$: $\frac{10x-10y}{x+y}$ có kết quả là

A.
$$\frac{3x^2-y^2}{50}$$

A.
$$\frac{3x^2 - y^2}{50}$$
. B. $\frac{3(x^2 + y^2)}{50}$. C. $\frac{3(x^2 - y^2)}{50}$. D. $\frac{3x^2 + y^2}{50}$.

C.
$$\frac{3(x^2-y^2)}{50}$$

D.
$$\frac{3x^2 + y^2}{50}$$

Câu 12: Hình chóp tứ giác đều có:

- A. Đáy và các mặt bên đều là các tam giác đều
- B. Đáy và các mặt bên đều là tứ giác đều.
- C. Đáy là hình chữ nhật và các mặt bên là các tam giác cân bằng nhau chung đỉnh.
- D. Đáy là hình vuông, các mặt bên là các tam giác cân bằng nhau chung đinh.

Câu 13. Trong hộp bút của ban Hoa có 5 bút bi xanh, 3 bút bi đỏ và 2 bút bi đen. Xác suất thực nghiêm của biến cố "Bạn Hoa lấy một bút bi đỏ" là

A.
$$\frac{2}{10}$$
.

B.
$$\frac{3}{10}$$
. **C.** $\frac{5}{10}$.

C.
$$\frac{5}{10}$$
.

Câu 14: Một hộp có 4 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt: 2; 3; 4; 5. Chọn ngẫu nhiên một thẻ từ hộp, kết quả thuận lợi cho biến cố "Số ghi trên thẻ chia hết cho 2" là

- **A.** Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 3.
- C. Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 5.
- **B.** Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 4.
- **D.** Thẻ ghi số 3 và thẻ ghi số 4.

Câu 15. Cho hình vẽ, biết $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle MNP$. Tỉ số $\frac{MN}{NP}$ bằng



B.
$$\frac{5}{13}$$
.

c.
$$\frac{12}{5}$$
.

D.
$$\frac{5}{12}$$
.



định lý Pythagore?

Câu 16. Cho tam giác ABC vuông tại A. Đâu là hệ thức của

A.
$$AB^2 + BC^2 = AC^2$$

$$A. AB^2 + BC^2 = AC^2$$

C.
$$AB^2 + AC^2 = BC^2$$

B.
$$BC^2 - AC^2 = AB^2$$

D.
$$BC^2 - AB^2 = AC^2$$

Câu 17: Kết quả của tổng sau: $\frac{3x}{1+x^2} + \frac{-3x+1}{1+x^2} =$

A.
$$\frac{6x}{1+x^2}$$
.

B.
$$\frac{-6x}{1+x^2}$$
.

C.
$$\frac{-1}{1+x^2}$$

D.
$$\frac{1}{1+x^2}$$
.

Câu 18. Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

- A. Tam giác vuông cân.
- B. Tam giác đều.

C. Tam giác vuông.

D. Tam giác cân.

Câu 19. Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau

- A. Nếu hình chóp có đáy là hình thoi, chân đường cao trùng với tâm hình thoi thì nó là hình chóp đều.
- B. Nếu hình chóp có đáy là tam giác đều, chân đường cao trùng với tâm của tam giác thì nó là hình chóp
- C. Nếu hình chóp cáu đáy là hình chữ nhật, chân đường cao trùng với giao điểm của hai đường chéo đáy thì nó là hình chóp đều.
- D. Nếu hình chóp có đáy là hình vuông thì nó là hình chóp đều.

Câu 20: Cho tam giác ABC vuông cân ở A. Tính độ dài BC biết AB = AC = 2dm

B. BC=
$$\sqrt{8}$$
 dm.

D. BC=
$$\sqrt{14}$$
 dm.

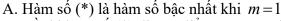
PHẨN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2đ): Điền Đ (đúng) hoặc S (sai) vào ô vuông tương ứng.

Câu 21. (1,0 điểm) Cho biểu thức $P = \frac{4x^2 - 4x + 1}{1 - 4x^2} + \frac{4x + 8}{2x + 1}$

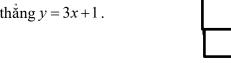
- A. Điều kiện xác định của P là x≠3 và x≠-3.
- B. Kết quả rút gọn P là $\frac{-6x+9}{2x+1}$.



- C. Giá tri của P tai x=-1 là -7.
- D. Số giá trị của x nguyên để P nguyên là 8.
- **Câu 22:** Cho hàm số y = (m 1)x + 1 (*m* là tham số) (*)



- B. Đồ thị hàm số (*) đi qua điểm A(-1;1) khi m=1.
- C. Khi m = -2 thì đồ thị hàm số (*) song song với đường thẳng y = 3x + 1.
- D. Với m = 5 thì hê số góc của đường thẳng là 5.



PHẦN TỰ LUÂN (3đ):

Câu 23. (0,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a)
$$2(x-4)+5(x-1)=-3x+7$$

b)
$$\frac{5x-2}{3} + x = 1 + \frac{5-3x}{2}$$

Câu 24.(1điểm) Hai người đi xe máy xuất phát cùng lúc từ A và B cách nhau 150 km và đi ngược chiều nhau, sau 2 giờ họ gặp nhau. Tính vận tốc của mỗi xe biết vận tốc của người đi từ A lớn hơn vận tốc của người đi từ B là 5 km/h.

Câu 25 (1,5 điểm). Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 6cm; AC = 8cm. Kẻ đường cao AH.

- a) Chứng minh ΔABC ~ ΔHBA
- b) Tính độ dài các cạnh BC, AH.
- c) Phân giác của góc ACB cắt AH tại E, cắt AB tại D. Tính tỉ số diện tích của hại tam giác ACD và HCE.

KHUNG MA TRÂN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN TOÁN 8

Mức độ đánh giá										
			1					ı gıa		
тт	Chủ	Nội dung/Đơn vị	\ \T1. *		nghiệm (Tự luận	
TT	đề/Chương	kiến thức	Nhie Biết	ều lựa cho Hiểu	ọn Vận dụng	Biết	Đúng/Sai Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu
1	Chủ đề 1: Phân thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	2 câu	2 câu	8			1 câu		
2	Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị	Hàm số bậc nhất $y = ax + b \ (a \neq 0)$ và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ $(a \neq 0)$. Phương trình bậc	2 câu 1 câu	2 câu			1 câu			
		nhất một ẩn .	ı cau	ı cau		<u> </u>		<u> </u>		
3	Chủ đề: Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	3 câu	1 câu						
4	Chủ đề: Tam giác	Định lý Pythagore		2 câu	_				_	
	đồng dạng	Tam giác đồng dạng		2 câu						
5	Chủ đề: Một số yếu tố xác suất	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	1 câu	1 câu						
		số câu	9	11			1	1		
	Tổng s	số điểm		5			2			3
		lệ %		50%			20%			30%

KHUNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN CẤP THCS

	Chủ	Nôi dung/Đơn		Số câu hỏi/ý hỏi ở cá				
TT Chủ đề/Chương	vi kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Trắc nghiệm khách quan					
	de/Chuong	luong vi kien inuc		Nhiều lựa chọn	Đúng			

			thuvienhoclieu.con	<u> </u>				
				Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiế
1	Chủ đề 1: Biểu thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	- Biết: Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau - Hiểu: Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số - Vận dụng: Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn giản trong tính toán.	2 câu 0,5đ C3,10	2 câu 0,5đ C11, 17			
2	Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị	Hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0) và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0).	Nhận biết: - Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0). Thông hiểu: - Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0). - Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cặt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. Vận dụng: - Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) (ví dụ: bài toán về chuyển động đều trong Vật lị,).	2 câu 0,5đ C5,7	2 câu 0,5đ C6,8		1 câu 1đ Câu 22	
		Phương trình bậc nhất một ẩn	Thông hiểu: - Mô tả được phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải.	1 câu 0,25 điểm C1	1 câu 0,25 điểm C2			

			thuvienhoclieu.com	<u> </u>		 	
			Vận dụng: - Giải được phương trình bậc nhất một ẩn. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến Hoá học,). Vận dụng cao: - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không quen thuộc) gắn với phương trình bậc nhất.				
3	Chủ đề: Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	Nhận biết - Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên) được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều Thông hiểu - Tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều. - Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tứ giác đều. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn gián, quen thuộc) gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tư giác đều và hình chóp tư giác đều (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều,).	3 câu 0,75 điểm C12,18, 19	1 câu 0,25 điểm C4		
4	Chủ đề: Tam giác đồng dạng	Định lý Pythagore	Thông hiểu: - Giải thích được định lí Pythagore Thông hiểu:		2 câu 0,5 điểm C16, 20 2 câu		
		Tam giác đồng dạng	Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng.		0,5 điểm C9,15		

			thuvienhoclieu.con	<u>n</u>			
	<u> </u>	!	- Giải thích được các				
		!	trường hợp đồng dạng		1		
		!	của hai tam giác, của		1		
		!	hai tam giác vuông.		1		
		!	Vận dụng:		1		
		!	– Giải quyết được một		1		
		!	số vấn đề thực tiễn		1		
		!	(đơn giản, quen				
			thuộc) gắn với việc				
		!	vận dụng kiến thức về		1		
		!	hai tam giác đồng		1		
		!	dạng (ví dụ: tính độ		1		
		!	dài đường cao hạ		1		
		!	xuống cạnh huyền				
		!	trong tam giác vuông		1		
			bằng cách sử dụng				
		!	mối quan hệ giữa		1		
		!	đường cao đó với tích		1		
		!	của hai hình chiếu của		1		
		!	hai cạnh góc vuông		1		
		!	lên cạnh huyền; đo		1		
		!	gián tiếp chiều cao		1		
		!	của vật; tính khoảng		1		
		!	cách giữa hai vị trí		1		
			trong đó có một vị trí				
		!	không thể tới		1		
		!	được,).		1		
-	<u> </u>	-	Nhận biết:	,			
		'	– Nhận biết được mối				
		Mô tả xác suất	liên hệ giữa xác suất		1		
		của biến cố	thực nghiệm của một				
		ngẫu nhiên	biến cố với xác suất		1		
		trong một số ví	của biến cố đó thông	1 câu	1 câu		
	Chủ đề:	dụ đơn giản.	,				
5	Một số yếu	Mối liên hệ giữa	qua một số ví dụ đơn	0,25 điểm	0,25 điểm		
	tố xác suất	xác suất thực	giản.				
		nghiệm của một	Thông hiểu:	C14	C13		
		biến cố với xác	- Sử dụng được tỉ số		1		
		suất của biến cố	để mô tả xác suất của		1		
		đó	một biến cố ngẫu				
			nhiên trong một số ví		1		
 	 	<u> </u>	dụ đơn giản.		 		<u> </u>
		Tổng số câu		9	11	1	1
		Tổng số điểm		<u></u>	5	1	1 2
		Tỷ lệ %			50%		20
L		1 1 1 7 7 0			2070	 L	

thuvienhoclieu.com
ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II
MÔN:TOÁN - LỚP 8
NĂM HỌC: 2024 – 2025
Thời gian làm bài: 90 phút

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 điểm) PHẦN TRẮC NGHIỆM NHIỀU LỤA CHỌN (5,0 điểm):

Em hãy chọn chữ cái in hoa đứng trước phương án đúng trong mỗi câu sau. Câu 1 (B). Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

A.
$$\frac{3x}{y}$$
.

B.
$$\frac{3}{x+4}$$
.

C.
$$\frac{1}{2}x + 1$$
.

D.
$$\frac{x-2}{0}$$
.

Câu 2 (B). Điều kiện xác định của phân thức $\frac{x+1}{x-1}$.

A.
$$x \neq -1$$
.

B.
$$x \neq 1$$
.

C.
$$x \neq -1$$
 và $x \neq 1$.

D.
$$x \neq -1$$
và $x \neq 0$.

Câu 3 (H). Kết quả của tích $\frac{10x^3}{11y^2} \cdot \frac{121y^5}{25x}$ là

A.
$$\frac{11x^2y^3}{5}$$
.

B.
$$\frac{22x^2y^3}{5}$$

C.
$$\frac{22x^2y^3}{25}$$
.

D.
$$\frac{22x^3y^3}{5}$$
.

Câu 4. (H) Kết quả của tổng: $\frac{3x}{1+x^2} + \frac{-3x+1}{1+x^2}$

$$A. \frac{6x}{1+x^2}.$$

B.
$$\frac{-6x}{1+x^2}$$
.

C.
$$\frac{-1}{1+x^2}$$
.

D.
$$\frac{1}{1+x^2}$$
.

Câu 5(B). Một xe ô tô chạy với vận tốc 60 km/h. Hàm số biểu thị quãng đường S(t) (km) mà ô tô đi được trong thời gian t(h) là:

A.
$$S(t) = 60t$$

B.
$$S(t) = 60 + t$$
. C. $S(t) = 60 - t$.

C.
$$S(t) = 60 - t$$
.

D.
$$S(t) = \frac{60}{t}$$
.

Câu 6(B). Hệ số góc của đường thẳng y = 2 - 3x là:

Câu 7 (H). Đồ thị hàm số $y = ax (a \neq 0)$ là một đường thẳng luôn đi qua

A. điểm A(1;0).

B. điểm
$$B(0;1)$$

B. điểm
$$B(0;1)$$
. C. gốc tọa độ $O(0;0)$.

D. điểm
$$C(0; -1)$$
.

Câu 8(H). Giá trị của m để đồ thị hàm số y = (-1+2m) x + 7 song song với đường thẳng y=3x-5 là: 1 C. m=2 D. m=3

A.
$$m = \frac{1}{2}$$

B.
$$m \neq \frac{1}{2}$$

C.
$$m = 2$$

D. m =
$$3$$

Câu 9(B). Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

A.
$$0x + 3 = 0$$
.

B.
$$x^2 - 2 = 0$$
.

C.
$$\frac{1}{2}x - 3 = 0$$
. D. $\frac{5}{x} + 1 = 0$.

D.
$$\frac{5}{x} + 1 = 0$$
.

Câu 10(H). Phương trình 3x + 6 = 0 có nghiệm là:

A.
$$x = 0$$

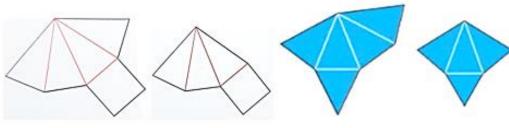
B.
$$x = 2$$

C.
$$x = -2$$

D.
$$x = -4$$

Câu 11 (B). Đường cao của hình chóp tam giác đều là

- A. Đoan thẳng kẻ từ đỉnh của hình chóp đến trong tâm của tam giác đáy.
- B. Đoạn thẳng kẻ từ đỉnh của hình chóp đến trung điểm của một cạnh đáy.
- C. Đoạn thẳng kẻ từ đỉnh của hình chóp đến một điểm tùy ý nằm trong mặt đáy.
- D. Đoạn thẳng kẻ từ đỉnh của hình chóp đến một điểm bất kì trên cạnh bên của hình chóp. Câu 12 (B). Trong các miếng bìa sau, miếng bìa nào khi gấp và dán lai thì được một hình chóp tứ giác đều?



Hình 1

Hình 2

Hình 3

Hình 4

A. Hình 4.

B. Hình 1.

C. Hình 3.

D. Hình 2.

Câu 13(B). Hình chóp tam giác đều có mặt bên là hình gì?

A. Tam giác vuông cân

B. Tam giác đều.

C. Tam giác vuông.

D. Tam giác cân.

Câu 14. (H). Một hình chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng 6cm, trung đoạn bằng 5cm. Diện tích xung quanh của hình chóp là:

A. 120cm².

B. 60 cm².

C. 40 cm^2 .

D. 90 cm².

Câu 15 (H). Cho hình vẽ. Giá trị của x là

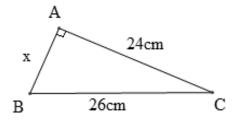
A.
$$x = 13$$
 cm.

B.
$$x = 2$$
 cm.

C.
$$x = 20$$
 cm.

D.

$$x = 10$$
 cm.



Câu 16. Cho tam giác ABC vuông cân ở A, biết AB = AC = 2dm. Độ dài cạnh BC bằng:

A. BC= $\sqrt{8}$ dm.

B. BC=4 dm.

C. BC=6 dm.

D. BC= $\sqrt{14}$ dm.

Câu 17 (H). Cho tam giác ABC đồng dạng với tam giác A'B'C'. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A. B = C'

B. A = B'

C. C = B'

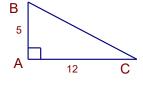
D. B = B'

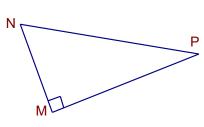
Câu 18. (H). Cho hình vẽ, biết

 $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle MNP$. Tỉ số $\frac{MN}{MP}$ bằng :

B. $\frac{5}{13}$.

C. $\frac{12}{5}$. D. $\frac{5}{12}$.





Câu 19 (B). Chọn ngẫu nhiên một số tự nhiên có một chữ số. Số kết quả có thể là:

A. 10.

Câu 20 (H). Một hộp có 4 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt: 2; 3; 4; 5. Chọn ngẫu nhiên một thẻ từ hộp, xác suất thực nghiệm của biến cố "Rút được tấm thẻ ghi số 2" là:

D. 1.

PHẦN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2,0đ): Điền Đ (đúng) hoặc S (sai) vào ô vuông tương ứng.

Câu 21. Cho biểu thức $M = \frac{2x-10}{x^2-7x+10} - \frac{2x}{x^2-4} + \frac{1}{2-x}$

A. Điều kiện xác định của P là $x \neq \pm 2$; $x \neq 5$

- B. Kết quả rút gọn là. $M = \frac{-1}{x+2}$
- C. Giá trị của M tại x=2 là -4.
- D. Giá trị của x để để M > 0 là: x > -2.

Câu 22. Cho hàm số y = (2m - 1)x + 1 (*m* là tham số) (*)

- A. Hàm số (*) là hàm số bậc nhất khi $m = \frac{1}{2}$
- B. Đồ thị hàm số (*) đi qua điểm A(1;2) khi m=1.
- C. Khi m = 2 thì đồ thị hàm số (*) song song với đường thẳng y=3x+1.
- D. Với m = 5 thì hệ số góc của đường thẳng là 5.

PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm):

Câu 23. (0,5 điểm) Giải các phương trình sau:

a)
$$2(x-4)+5(x-1)=-3x+7$$

b)
$$\frac{5x-2}{3} + x = 1 + \frac{5-3x}{2}$$

Câu 24: Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao $AH(H \in BC)$. Biết AB = 18cm, AC = 24cm.

- a) Tính cạnh BC?
- b) Chứng minh: $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle HBA$

ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (7,0 điểm)

PHẦN TRẮC NGHIÊM NHIỀU LUA CHON (5,0 điểm): Mỗi ý đúng, được 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	A	В	D	A	D	C	C	C	C
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	A	В	В	В	D	A	D	D	A	В

PHẦN TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2,0đ): Mỗi ý đúng được 0,25 điểm.

Câu	A	В	С	D
21	Ð	Ð	S	S
22	S	Ð	Ð	S

PHÂN TU LUÂN (3,0 điểm):

Câu	Nội dung vắn tắt	Ðiểm		
23	Giải các phương trình a) $2(x-4)+5(x-1)=-3x+7$ $10x=20$ $x = 2$ Vậy phương trình có nghiệm là: $x = 2$	0,25		
	b) $\frac{5x-2}{3} + x = 1 + \frac{5-3x}{2}$ $25x = -25$ $x = -1$ Vậy phương trình có nghiệm là: $x = -1$	0,25		
24	B H C			
	 a) Áp dụng định lí Pythagore vào tam giác vuông ΔABC(A=90⁰) Ta có: 	0,75		

$BC^2 = AB^2 + AC^2$	
$BC^2 = 18^2 + 24^2$	
$BC^2 = 900$	
BC = 30	
b) Xét $\triangle ABC(A=90^0)$ và $\triangle HBA(H=90^0)$, ta có:	0,75
A=H	
ABC=HBA	
Vậy: $\triangle ABC \circ \triangle HBA(g.g)$	

------ Hết------

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN TOÁN 8

		WA TRAN DE K	ENT TIME		<u> 100 111</u>						
					1 ' 2		độ đánh	gıa	I		
T.T.	Chủ	Nội dung/Đơn vị			nghiệm			×		Tự luận	
TT	đề/Chương	kiến thức	Nhi	ều lựa ch			Ðúng/Sai				Т
			Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	
		Phân thức đại số.									İ
	1	Tính chất cơ bản	l								١
	Chủ đề 1:	của phân thức đại	l								
1	Phân thức	số. Các phép toán	2 câu	2 câu				1 câu			
	đại số	cộng, trừ, nhân,	l								
		chia các phân	l								
		thức đại số	l 	 	ļ						+
	C1 2 12 C	Hàm số bậc nhất	l]							
	Chủ đề 2:	$y = ax + b (a \neq 0)$	O								
	Phương trình bậc	và đồ thị. Hệ số	2 câu	2 câu			1 câu				
2	trình bậc nhất và	góc của đường thẳng y = ax + b	l]							
	nnat va hàm số bậc		l								
	nam so bạc nhất	(a ≠ 0). Phương trình bậc	<u> </u>	+							-
		nhất một ẩn	1 câu	1 câu							
	Chủ đề:	Hình chóp tam									ĺ
3	Các hình	giác đều, hình	3 câu	1 câu							
	khối trong	chóp tứ giác đều	J cau	1 cau							
	thực tiễn	1 0		-							1
,	Chủ đề:	Định lý Pythagore	l 	2 câu	<u> </u>						-
4	Tam giác	Tam giác đồng	l	2 câu							
	đồng dạng	dạng Mộ tả vớc quất của	1	 							
		Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên	l]							
		trong một số ví dụ	l								
	Chủ đề:	đơn giản. Mối liên	l								
5	Một số yếu	hệ giữa xác suất	1 câu	1 câu							
	tố xác suất	thực nghiệm của	1 200	1 344							
	10 And Sunt	một biến cố với	l								
		xác suất của biến	l								
		cố đó	l 	<u> </u>							
		số câu	9	11			1	1			
	Tống s	số điểm	ı	5			2			3	

Tỷ lệ %	50%	20%	30%

BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 MÔN TOÁN LỚP 8

	В	AN ĐẠC TA ĐE I	<u>KIEM TRA CUOI HỌC</u>	KI 2 MOI	N TOAN I			
							hỏi/ý hỏi ở	
TT	Chủ	Nội dung/Đơn	770 à à 4.	NT		rắc nghiệm	khách quai	
TT	đề/Chương	vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt		hiều lựa ch	on Vân	_	Đúng
				Biết	Hiểu	dung	Biết	Hi
1	Chủ đề 1: Biểu thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	- Biết: Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau - Hiểu: Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số - Vận dụng: Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn giản trong tính toán.	2 câu 0,5đ C1;2	2 câu 0,5đ C3;4			
2	Chủ đề 2: Phương trình bậc nhất và hàm số bậc nhất	Hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0) và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0).	Biết: - Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0). Hiểu: - Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0). - Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. Vận dụng: - Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) (ví	2 câu 0,5đ C5;6	2 câu 0,5đ C7;8		1 câu 1,0đ C22	

			thuvienhoclieu.com	n			
			dụ: bài toán về chuyển động đều trong Vật				
			lí,).				
		Phương trình bậc nhất một ẩn	Biết - Nhận biết được phương trình bậc nhất một ẩn Hiểu - Mô tả được phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải. Vận dụng: - Giải được phương trình bậc nhất một ẩn. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình bậc nhất (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến học,). - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (phức hợp, không	1 câu 0,25đ C9	1 câu 0,25đ C10		
			quen thuộc) gắn với phương trình bậc nhất.				
3	Chủ đề: Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	Biết: - Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên) được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều Hiểu - Tạo lập được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều và hình chóp tứ giác đều. - Tính được diện tích xung quanh, thể tích của một hình chóp tư giác đều. - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tư giác đều và hình chóp tư giác đều và hình chóp tứ giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tư giác đều (ví dụ: tính thể tích noặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp tam giác đều và hình chóp	3 câu 0,75đ C11; 12; 13	1 câu 0,25đ C14		

			thuvienhoclieu.cor	n				
			tứ giác đều,).					
		Ðinh lý Pythagore	Hiểu: - Giải thích được định lí Pythagore		2 câu 0,5đ C15;16			
4	Chủ đề: Tam giác đồng dạng	Tam giác đồng dạng	Hiểu: - Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng. - Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông. Vận dụng: - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) gắn với việc vận dụng kiến thức về hai tam giác đồng dạng (ví dụ: tính độ dài đường cao ha 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,).		2 câu 0,5đ C17; 18			
5	Chủ đề: Một số yếu tố xác suất	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	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. Hiểu: - Sử dụng được tỉ số để mô tả xác suất của một biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.	1 câu 0,25đ C19	1 câu 0,25đ C20			
		Tổng số câu	<u>l</u>	9	11		1	1
		Tổng số điểm			5	ı	_	2
		Tỷ lệ %			50%			20
		1 y 1¢ /0			2070		<u> </u>	20

thuvienhoclieu.com	ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II
Đ È 10	MÔN:TOÁN - LỚP 8

NĂM HOC: 2024 – 2025

Thời gian làm bài: 90 phút

PHẦN I: Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (5,0 điểm). Thí sinh trả lời câu hỏi từ 1 đến 20. Mỗi câu hỏi có 4 phương án trả lời A, B, C, D trong đó chỉ có 1 phương án trả lời đúng. Câu 1. Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

A.
$$\frac{3x}{y}$$
.

B.
$$\frac{3}{x+4}$$

B.
$$\frac{3}{x+4}$$
. C. $\frac{1}{2}x+1$.

D.
$$\frac{x-2}{0}$$
.

Câu 2. Giá trị của x để phân thức $\frac{x-3}{8}$ có giá trị bằng 0 là

Câu 3. Kết quả phép tính $\frac{5x+y}{3y} + \frac{2x-y}{3y}$ là

A.
$$\frac{7x}{6y}$$

$$\mathbf{B.} \ \frac{7x - 2y}{3y}$$

A.
$$\frac{7x}{6y}$$
. **B.** $\frac{7x-2y}{3y}$. **C.** $\frac{7x+2y}{3y}$.

D.
$$\frac{7x}{3y}$$
.

Câu 4. Phép tính $\frac{3(x-y)^2}{5}$: $\frac{10x-10y}{x+y}$ có kết quả là

A.
$$\frac{3x^2 - y^2}{50}$$

B.
$$\frac{3(x^2+y^2)}{50}$$

A.
$$\frac{3x^2 - y^2}{50}$$
. B. $\frac{3(x^2 + y^2)}{50}$. C. $\frac{3(x^2 - y^2)}{50}$. D. $\frac{3x^2 + y^2}{50}$.

D.
$$\frac{3x^2 + y^2}{50}$$

Câu 5. Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ấn?

A.
$$0x + 3 = 0$$
.

B.
$$x^2 - 2 = 0$$

A.
$$0x + 3 = 0$$
. **B.** $x^2 - 2 = 0$. **C.** $\frac{1}{2}x - 3 = 0$. **D.** $\frac{5}{x} + 1 = 0$.

D.
$$\frac{5}{x} + 1 = 0$$

Câu 6. Phương trình -5x = -15 có tập nghiệm là

A.
$$S = \{1\}$$

A.
$$S = \{1\}$$
. **B.** $S = \{2\}$. **C.** $S = \{3\}$.

c.
$$S = \{3\}$$

D.
$$S = \{4\}$$
.

Câu 7. Phương trình x(x-5)+5x=4 có bao nhiều nghiệm?

D. Vô số nghiêm.

Câu 8. Một đội máy kéo dự định mỗi ngày cày được 40 ha. Khi thực hiện đội mỗi ngày cày được 52 ha. Vì vậy đội không những đã hoàn thành xong trước kế hoạch 2 ngày mà còn cày thêm được 4 ha nữa. Gọi thời gian dự định hoàn thành công việc là x (ngày) (x > 2) thì phương trình để tìm x là

A.
$$40x + 4 = 52(x + 2)$$
.

B.
$$40x - 4 = 52(x + 2)$$

C.
$$40x - 4 = 52(x + 2)$$
.

D.
$$40x + 4 = 52(x-2)$$
.

Câu 9. Cho đường thẳng y = ax + b. Với giá trị a thỏa mãn điều kiện nào sau đây thì góc tạo bởi đường thẳng đó với truc Ox là góc nhon?

A.
$$a < 0$$
.

B.
$$a = 0$$
.

C.
$$a > 0$$
.

D.
$$a \ne 0$$
.

Câu 10. Giá trị của m để đồ thị hàm số y = (m-1)x - m + 4 đi qua điểm (2; -3) là

A.
$$m = -5$$
.

B.
$$m = \frac{1}{2}$$

C.
$$m = -1$$
.

A.
$$m = -5$$
. **B.** $m = \frac{1}{2}$. **C.** $m = -1$. **D.** $m = \frac{3}{2}$.

Câu 11. Một hộp có 4 tấm thẻ cùng loại được đánh số lần lượt: 2; 3; 4; 5. Chọn ngẫu nhiên một thẻ từ hộp, kết quả thuận lợi cho biến cố "Số ghi trên thẻ chia hết cho 2" là

- **A.** Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 3.
- **B.** Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 4.
- C. Thẻ ghi số 2 và thẻ ghi số 5.
- **D.** Thẻ ghi số 3 và thẻ ghi số 4.

Câu 12. Lớp 8C có 38 bạn, trong đó có 17 nữ. Cô giáo chọn ngẫu nhiên một bạn làm sao đỏ. Xác suất cô chọn trúng một bạn nam là

A.
$$\frac{17}{38}$$
.

B.
$$\frac{13}{38}$$

C.
$$\frac{11}{38}$$
.

B.
$$\frac{13}{38}$$
. C. $\frac{11}{38}$. D. $\frac{21}{38}$.

Câu 13. Phúc gieo một con xúc xắc 50 lần và thống kê lại kết quả các lần gieo ở bảng sau:

Mặt	1 chấm	2 chấm	3 chấm	4 chấm	5 chấm	6 chấm
Số lần xuất hiện	8	9	9	5	6	13

Xác suất thực nghiệm của biến cố "Gieo được mặt có số chấm là số lẻ" sau 50 lần thử trên là

$$\mathbf{C.}\ 0.54$$

Câu 14. Cho tam giác ABC đồng dạng với tam giác A'B'C'. Khẳng định nào sau đây là đúng?

$$A. B = C'.$$

B.
$$A = B'$$

B.
$$A = B'$$
. **C.** $C = B'$.

D.
$$B = B'$$
.

Câu 15. Hai tam giác đồng dạng với nhau theo trường hợp góc – góc nếu

A. hai góc của tam giác này lần lượt bằng hai góc của tam giác kia.

B. ba cạnh của tam giác này tỉ lệ với ba cạnh của tam giác kia.

C. có hai cặp cạnh tương ứng bằng nhau.

D. hai cạnh của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh của tam giác kia và hai góc tạo bởi các cặp cạnh đó bằng nhau.

Câu 16. Nếu $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle MNP$ theo tỉ số $k = \frac{2}{3}$ thì $\triangle MNP \hookrightarrow \triangle ABC$ theo tỉ số

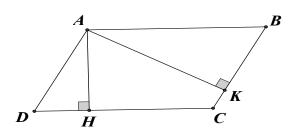
A.
$$\frac{2}{3}$$
.

A.
$$\frac{2}{3}$$
. B. $\frac{3}{2}$. C. $\frac{4}{9}$. D. $\frac{4}{3}$.

C.
$$\frac{4}{9}$$

D.
$$\frac{4}{3}$$
.

Câu 17. Cho hình bình hành ABCD, kẻ $AH \perp CD$ tại H; $AK \perp BC$ tại K. Khẳng định nào sau đây là đúng?



A. $\triangle HDA \hookrightarrow \triangle KAB$.

B. $\triangle ADH \hookrightarrow \triangle ABK$.

C. $\Delta KAB \hookrightarrow \Delta KAB$.

D. $\triangle BKA \hookrightarrow \triangle AHD$.

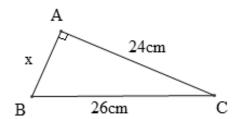
Câu 18. Cho hình vẽ. Giá trị của x là

A.
$$x = 13$$
 cm.

B.
$$x = 10$$
 cm.

C.
$$x = 20$$
 cm.

D.
$$x = 2$$
 cm.



Câu 19. Số đo mỗi góc ở đỉnh của đáy hình chóp tứ giác đều là

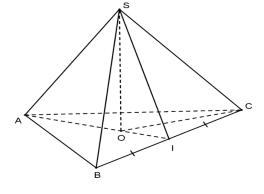
A. 60°.

- **B.** 90°.
- **C.** 120°.
- **D.** 180°.

Câu 20. Cho hình chóp tam giác đều S.ABC có chiều cao $SO=24~{\rm cm}$, trung đoạn $SI=25~{\rm cm}$. Độ dài đoạn OI là

A. 7 cm.

- **B.** 14 cm.
- **C.** 21 cm.
- **D.** 28 cm.



PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2,0 điểm).

Thí sinh trả lời câu 23 và câu 24. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn **đúng** hoặc **sai**. **Câu 21.** Một hộp kín có chứa 39 viên bi màu đỏ và một số viên bi màu xanh có kích thước và khối lượng như nhau. Nam lấy ra ngẫu nhiên một viên bi, xem màu rồi trả lại hộp. Nam lặp lại thử nghiệm đó 100 lần thì thấy có 65 lần lấy được viên bi màu đỏ. Hỏi trong hộp có khoảng bao nhiêu viên bi màu xanh? Xét tính đúng; sai của các mệnh đề sau:

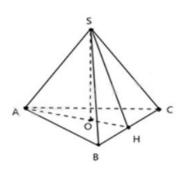
- a) B là Xác xuất Nam lấy được viên bi màu đỏ ta có: $\frac{m(B)}{m} = \frac{65}{100} = 0,65$
- b) $P(B) = \frac{65}{b}$ (b là tổng số viên bi)

c)
$$\frac{m(B)}{m}$$
 » $P(B) \Rightarrow b \approx 60$

d) Số bi màu xanh: 60 - 39 = 21

Câu 22. Cho hình chóp tam giác đều SABC.

- a) Đường cao của hình chóp tam giác đều là SH.
- b) So sánh độ dài SB và SC được kết quả là SB > SC.
- c) Chân đường cao của hình chóp tam giác đều là giao của ba đường giác.



phân

d) Khi tất cả các cạnh của hình chóp đều bằng nhau, chiều cao mặt đáy bằng $3\sqrt{3}\ cm$. Chiều cao mặt bên hình chóp bằng $3\sqrt{3}\ cm$

PHẦN III. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Câu 23. (0,75 điểm)

1) Cho đường thẳng (d): y = x + 2. Tìm a, b để đường thẳng (d): y = ax + b đi qua điểm A(-1;3) và song song với (d).

2) Một hình chữ nhật có chu vi bằng 132~m. Nếu tăng chiều dài thêm 8~m và giảm chiều rộng đi 4~m thì diện tích hình chữ nhật tăng thêm $52~m^2$. Tính các kích thước của hình chữ nhật.

Câu 24. (2,0 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao $AH(H \in BC)$. Biết AB = 18 cm, AC = 24 cm.

- a) Chứng minh: $AB^2 = BH \cdot BC$.
- b) Kẻ đường phân giác CD của tam giác $ABC(D \in AB)$. Tính độ dài DA.
- c) Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với đường thẳng CD tại E và cắt đường thẳng AH tại F. Trên đoạn thẳng CD lấy điểm G sao cho BA = BG. Chứng minh: $BG \perp FG$.

Câu 25. (0,25 điểm) Tìm giá trị lớn nhất của phân thức
$$M = \frac{14}{x^2 - 2x + 4}$$
.

-----HÉT-----

ĐÁP ÁN & HƯỚNG DẪN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 – TOÁN 8

PHẦN I: Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (5,0 điểm). Mỗi câu hỏi có 4 phương án trả lời A, B, C, D trong đó chỉ có 1 phương án trả lời đúng. Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.

Bảng đáp án trắc nghiệm:

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	В	D	C	C	C	C	D	C	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	В	В	A	D	A	В	В	В	В	A

PHẦN II: TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI (2,0 điểm).

Thí sinh trả lời đúng 01 ý được 0,1 điểm; đúng 02 ý được 0,25 điểm;đúng 03 ý được 0,25 điểm;đúng 04 ý được 1,0 điểm; .

Câu 21. a, Đ

b, S

c, Đ

d, S

Câu 22. a, S

b, S

c, Đ

d, Đ

PHẦN III: PHẦN TỰ LUẬN (3,0 điểm).

Câu 23. (1,0 điểm)

- a) Cho đường thẳng (d): y = x + 2. Tìm a, b để đường thẳng (d): y = ax + b đi qua điểm A(-1; 3) và song song với (d).
- b) Một hình chữ nhật có chu vi bằng 132~m. Nếu tăng chiều dài thêm 8~m và giảm chiều rộng đi 4~m thì diện tích hình chữ nhật tăng thêm $52~m^2$. Tính các kích thước của hình chữ nhật.

Hướng dẫn giải

a) Vì đường thẳng (d'): y = ax + b song song với đường thẳng (d): y = x + 2 nên a = 1.

Khi đó
$$(d)$$
: $y = x + b$.

Đồ thị hàm số đi qua điểm A(-1;3) nên 3=-1+b, suy ra b=4.

Vậy hàm số cần tìm là
$$y = x + 4$$
.

b) Nửa chu vi của hình chữ nhật là: 132:2=66 (m).

Gọi chiều dài của hình chữ nhật là x(m). Điều kiện 0 < x < 66

Chiều rộng của hình chữ nhật là 66-x (m).

Diện tích của hình chữ nhật là x(66-x) (m^2)

Chiều dài của hình chữ nhật sau khi tăng là x + 8 (m).

Chiều rộng của hình chữ nhật sau khi giảm là: 66 - x - 4 = 62 - x (m).

Diện tích của hình chữ nhật lúc sau là: $(x+8)(62-x)(m^2)$

Theo đề bài, ta có phương trình:

$$(x+8)(62-x) = x(66-x) + 52$$

$$-x^{2} + 54x + 496 = -x^{2} + 66x + 52$$

$$66x - 54x = 496 - 52$$

$$12x = 444$$

$$x = 37 \text{ (thoa man)}$$
(0,25đ)

Chiều rộng của hình chữ nhật là 66-37=29 (m).

Vậy chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật lần lượt là 37 m và 29 m. (0,25đ)

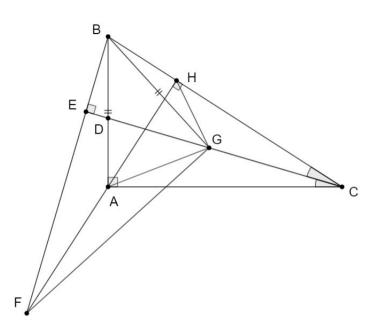
Câu 24. (2,0 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH $(H \in BC)$. Biết AB = 18 cm, AC = 24 cm. a) Chứng minh: $AB^2 = BH \cdot BC$.

(0,25d)

- b) Kẻ đường phân giác CD của tam giác $ABC(D \in AB)$. Tính độ dài DA.
- c) Từ B kẻ đường thẳng vuông góc với đường thẳng CD tại E và cắt đường thẳng AH tại F. Trên đoạn thẳng CD lấy điểm G sao cho BA = BG. Chứng minh: $BG \perp FG$.

Hướng dẫn giải



a) Xét $\triangle ABH$ và $\triangle CBA$ có:

$$ABH = CBA$$
; $AHB = CAB (= 90^{\circ})$

Do đó $\triangle ABH \hookrightarrow \triangle CBA$ (g.g).

Suy ra
$$\frac{AB}{CB} = \frac{BH}{BA}$$
 hay $AB^2 = BH \cdot BC$ (đpcm) (0,5đ)

b) Áp dụng định lý Pythagore vào tam giác ABC vuông tại A có:

$$BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = \sqrt{18^2 + 24^2} = 30$$
 (cm).

Áp dụng tính chất đường phân giác với $C\!D$ là đường phân giác của $A\!C\!B$ nên

$$\frac{DA}{BD} = \frac{AC}{BC} = \frac{24}{30} = \frac{4}{5}$$
 hay $BD = \frac{5}{4}DA$.

Lại có BD + DA = BA = 18

$$\frac{5}{4}DA + DA = 18$$

$$\frac{9}{4}DA = 18$$

$$DA = 18 \cdot \frac{4}{9} = 8 \text{ (cm)}.$$
 (0,75đ)

c) Ta có
$$\frac{AB}{CB} = \frac{BH}{BA}$$
 (cmt) nên $\frac{BG}{CB} = \frac{BH}{BG}$ suy ra $BG^2 = BH \cdot BC$ (1)

• Xét $\triangle EBC$ và $\triangle HBF$ có:

$$BEC = BHF (= 90^{\circ}); EBC = HBF.$$

Do đó $\Delta EBC \hookrightarrow \Delta HBF$ (g.g).

Suy ra
$$\frac{BH}{BE} = \frac{BF}{BC}$$
 hay $BH \cdot BC = BE \cdot BF$ (2)

Từ (1) và (2) suy ra
$$BG^2 = BE \cdot BF$$
 hay $\frac{BG}{BE} = \frac{BF}{BF}$.

• Xét ΔBGE và ΔBFG có

$$\frac{BG}{BE} = \frac{BF}{BF}$$
 (cmt); $EBG = GBF$.

Do đó $\Delta BGE \hookrightarrow \Delta BFG$ (c.g.c).

Suy ra BEG = BGF (hai góc tương ứng)

Mà
$$BEG = BEC = 90^{\circ}$$
 nên $BGF = 90^{\circ}$.

Do đó
$$BG \perp FG$$
 (đpcm).

(0,75a)

Câu 25. (0,5 điểm) Tìm giá trị lớn nhất của phân thức
$$M = \frac{14}{x^2 - 2x + 4}$$
.

Hướng dẫn giải

Ta có
$$x^2 - 2x + 4 = x^2 - 2x + 1 + 3 = (x - 1)^2 + 3$$
.

Vì
$$(x-1)^2 \ge 0$$
 nên $(x-1)^2 + 3 \ge 3$.

Để phân thức M đạt giá trị lớn nhất thì biểu thức $x^2 - 2x + 4$ đạt giá trị nhỏ nhất.

Khi đó,
$$M = \frac{14}{x^2 - 2x + 4} = \frac{14}{(x-1)^2 + 3} \le \frac{14}{3}$$
.

Dấu "=" xảy ra khi và chỉ khi
$$(x-1)^2 = 0$$
 hay $x = 1$.

Vậy giá trị lớn nhất của phân thức
$$M$$
 là $\frac{14}{3}$ khi $x = 1$.

(0,25a)

-----HÉT-----

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN CẤP THCS

	Chủ	Nội dung/Đơn vị	Mức độ đánh giá				
TT			Trắc nghiệm	Tự luận			
	ac enacing	Kien thae	Nhiều lựa chọn	Đúng/Sai	- P 107/11		

			tiiuvie	enhoclieu			1		1	1	,
			Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	
		Phân thức đại số.	2	1	1						Ī
		Tính chất cơ bản	(0.5)	(0.25)	(0.25)						
	Chủ đề 1	của phân thức đại	C1,2	C3	C4						
1	Phân thức	số. Các phép toán									
	đại số	cộng, trừ, nhân,									
		chia các phân									
		thức đại số									
	Chủ đề 2	Phương trình bậc	3	2	1				1		Ī
	Phương	nhất một ẩn	(0.75)	(0.5)	(0.25)				(0.25)		
	trình bậc	Hàm số và đồ thị	C5,6,9	C7,10	C8				C23.1		
2	nhất và	của hàm số									
	hàm số bậc	Giải bài toán									
	nhất	bằng cách lập									
		phương trình									
		Mô tả xác suất									
		của biến cố ngẫu									
	Chủ đề 3	nhiên trong một									
	Mở đầu về	số ví dụ đơn giản	2	1			1	1			
3	tính xác	Mối liên hệ giữa ,	(0.5)	(0.25)		2	(0.25)	(0.25)			
	suất của	xác suất thực	C11,12	C13		(0.5)	C21c	C21d			
	biến cố	nghiệm của một				C21ab					
		biến cố với xác									
		suất của biến cố									
		đó	2	2	1				1	1	ļ
	Chủ đề 4	Tam giác đồng		2	1 (0.25)				1	1	
4	Cnu de 4 Tam giác	dạng. Hình đồng dạng	(0.5) C14,15	(0.5) C16,	(0.25) C17				(0.5) C24a	(0.75) C24b	
4	Tum giac đồng dạng	aạng Định lí Pythagore	C1 4 ,13	18					C2 4 a	C240	
	uong uung	và ứng dụng		10							
	Chủ đề 5	Hình chóp tam		1	1	2	1	1			t
5	Một số hình	giác đều, hình		(0.25)	(0.25)	(0.5)	(0.25)	(0.25)			
)	khối trong	chóp tứ giác đều		C19	C20	C22ab	C22c	C22d			
	thực tiễn										
	Τổng	số câu	9	7	4	4	2	2	2	1	Ī
	_		(2.25)	(1.75)	(1.0)	(1.0)	(0.5)	(0.5)	(0.75)	(0.75)	
Tổng số điểm			5			2 3			3	_	

Tỷ lệ %	50%	20%	30%

KHUNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN CẤP THCS

đề/Chương vị kiến thức Vân Vân							Số cá	âu hỏi/ý h	ỏi ở các
dề/Chương vị kiến thức Yếu câu cán đạt Nhiều lựa chọn Biết Hiều Vận dụng Biết Hiều Nhận biết: - Nhận biết được các khái niệm cơ bàn về phân thức đại số; dinh nghĩa; diều kiện xác định; giá trị của phân thức bằng nhau. Thông hiểu: - Mô tả được những tinh chất cơ bản của phân thức đại số. - Thực hiện được các phép tónh: phép công, phép tính: phép công, phép tính: phép công, phép trữ, phán, chia các phân thức đại số - Vận dung: - Vận dung: - Vận dung: - Vận dung: - Vận dung: - Vận dung: - Dựa vào tính chất cái biểu thức. - Dựa vào tính chất phân thức đại kiểu thức. - Dựa vào tính chất phân thức để chứng minh đẳng thức, tính giá trị của biểu thức. - Dựa vào tính chất phân thức để chứng minh đẳng thức, tính giá trị của biểu thức.						F	Γrắc nghiệ	m khách (quan
Phân thức đại số Nhận biết dược các khải niệm cơ bản về phân thức đại số; định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số, hai phân thức bằng nhau. Thông hiểu: — Mỗ tà được những tính chất cơ bản của phân thức đại số. — Thực hiện được các pháp toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số. Vận dụng: — Vẫn dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân dối với phép cộng, quy tắc đầu ngoặc với phân thức đại số trong tinh toán. — Tim giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của biểu thức. — Dựa vào tính chất phân thức de chứng minh đẳng thức, tính giá trị của biểu thức.	TT		_	Yêu cầu cần đạt	N	Thiều lựa c	họn		Đúng
Phân thức đại số tịnh nghĩa; diều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; tại phân thức đại số; hai phân thức đại số, Tinh chất cơ bản của phân thức đại số. Phân thức đại số tinh chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép phóp tinh: phép cộng, phép trù, phép nhân, phép tinh: phép thìn: phép phân, phép tinh: phép thìn pháp thức đại số. Vẫn dụng: Vẫn dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng: Vỹn dụn		đế/Chương	Vị kiến thức		Biết	Hiểu	-	Biết	Hiểu
2 Phương Phương trình Nhận biết: 2 1 1	1	_	số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại	 Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau. Thông hiểu: Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số. Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. Vận dụng: Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số trong tính toán. Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của biểu thức. Dựa vào tính chất phân thức để chứng minh đẳng thức, tính giá trị của biểu 	2	1			
	2	Phương	Phương trình	Nhận biết:	2	1	1		

		thuvienhoclieu.com				•
trình bậ		– Nhận biết được phương				
nhất và		trình bậc nhất một ẩn.				
hàm số bạ	ậc	Vận dụng:				
nhất		– Giải quyết được một số				
		vấn đề thực tiễn gắn với				
		phương trình bậc nhất (ví				
		dụ: các bài toán liên quan				
		đến chuyển động trong				
		Vật lí, các bài toán liên				
		quan đến Hoá học,).				
	Hàm số và đồ	Nhận biết:				
	thị của hàm số	 Nhận biết được khái 				
		niệm hàm số.				
		 Nhận biết được khái 				
		niệm hệ số góc của đường				
		thẳng				
		$y = ax + b (a \neq 0).$				
		Thông hiểu:				
		- Tính được giá trị của				
		hàm số khi hàm số đó xác				
		định bởi công thức.				
		- Xác định được toạ độ				
		của một điểm trên mặt				
		phẳng toạ độ; xác định	1	1		
		được một điểm trên mặt	1	1		
		phẳng toạ độ khi biết toạ				
		độ của nó.				
		- Thiết lập được bảng giá				
		trị của hàm số bậc nhất				
		$y = ax + b (a \neq 0).$				
		Vẽ được đồ thị của hàm				
		số bậc nhất				
		•				
		$y = ax + b (a \neq 0).$				
		- Sử dụng được hệ số				
		góc của đường thẳng để				
		nhận biết và giải thích				
		được sự cắt nhau hoặc				
	•					

			song song của hai đường					
			thẳng cho trước.					
			Vận dụng:					
			 Vận dụng được hàm số 					
			bậc nhất và đồ thị vào giải					
			quyết một số bài toán thực					
			tiễn (ví dụ: bài toán về					
			chuyển động đều trong					
			Vật lí,).					
	Mở đầu về	Mô tả xác suất	Nhận biết:					
	tính xác	của biến cố	 Nhận biết được mối 					
	suất của	ngẫu nhiên	liên hệ giữa xác suất thực					
	biến cố	trong một số ví	nghiệm của một biến cố	2				
		dụ đơn giản	với xác suất của biến cố					
			đó thông qua một số ví dụ					
			đơn giản.					
		Mối liên hệ	Thông hiểu:					
3		giữa xác suất	 Sử dụng được tỉ số để 					
		thực nghiệm	mô tả xác suất của một					
		của một biến	biến cố ngẫu nhiên trong					
		cố với xác suất	một số ví dụ đơn giản.		1		2	1
		của biến cố đó	Vận dụng: - Sử dụng được tỉ số để		_		_	_
			mô tả xác suất của một					
			biến cố ngẫu nhiên trong					
			một số ví dụ đơn giản.					
		Tam giác đồng	Nhận biết:					
		dạng. Hình	- Mô tả được định nghĩa					
		đồng dạng	của hai tam giác đồng					
			dạng.					
			– Nhận biết được hình					
4	Tam giác		đồng dạng phối cảnh	2	1	1		
	đồng dạng		(hình vị tự), hình đồng	_	-	-		
			dạng qua các hình ảnh cụ					
			thể.					
			– Nhận biết được vẻ đẹp					
			trong tự nhiên, nghệ					
			thuật, kiến trúc, công					

			nghệ chế tạo, biểu hiện					
			qua hình đồng dạng.					
			Thông hiểu:					
			Giải thích được các					
			trường hợp đồng dạng					
			của hai tam giác, của hai					
			tamgiác vuông.					
			Vận dụng:					
			- 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,).					
		Định lí	Thông hiểu:					
		Pythagore và	- Giải thích được định lí					
		ứng dụng	Pythagore.					
			- Tính được độ dài cạnh		1			
			trong tam giác vuông					
			bằng cách sử dụng định lí					
			Pythagore.					
		Hình chóp tam	Nhận biết:					
	Một số	giác đều, hình	– Mô tả (đỉnh, mặt đáy,					
_	hình khối	chóp tứ giác	mặt bên, cạnh bên), tạo		1	1	2	1
5	trong thực	đều	lập được hình chóp tam		1	1	2	
	tiễn		giác đều và hình chóp tứ					
			giác đều.					
				<u> </u>	1			<u>. </u>

	Thu viennocheu.com		1	1	1	1
	Thông hiểu:					
	- Tính được diện tích					
	xung quanh, thể tích của					
	một hình chóp tam giác					
	đều và hình chóp tứ giác					
	đều.					
	Vận dụng:					
	 Giải quyết được một số 					
	vấn đề thực tiễn gắn với					
	việc tính thể tích, diện					
	tích xung quanh của hình					
	chóp tam giác đều và hình					
	chóp tứ giác đều (ví dụ:					
	tính thể tích hoặc diện tích					
	xung quanh của một số đồ					
	vật quen thuộc có dạng					
	hình chóp tam giác đều và					
	hình chóp tứ giác đều,).					
			7	4	4	2
Tổng số câu			/	7	7	<u> </u>
Tổng số điểm			5			2
Tỷ lệ %			50%			20%
					l .	

thuvienhoclieu.com ĐÈ 11 ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN:TOÁN - LỚP 8 NĂM HỌC: 2024 – 2025

Thời gian làm bài: 90 phút

I. Trắc nghiệm (7,0 điểm)

Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (5,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1 (B): Biểu thức nào sau đây không phải là phân thức đại số?

A.
$$\frac{3x}{y}$$
.

B.
$$\frac{3}{x+4}$$
.

C.
$$\frac{1}{2}x + 1$$
.

D.
$$\frac{x-2}{0}$$
.

Câu 2 (B): Phân thức $\frac{x}{-y}$ bằng phân thức nào sau đây ?

$$\mathbf{A} \cdot \frac{x}{y}$$
.

$$\mathbf{B} \cdot \frac{-x}{y}$$
.

C.
$$\frac{-x}{-y}$$
.

D.
$$\frac{y}{x}$$
.

Câu 3 (B): Phân thức: $-\frac{5x}{5-5x}$ rút gọn thành:

A.
$$\frac{x}{1-x}$$
.

B.
$$\frac{x}{x-1}$$
. C. $\frac{1}{5}$.

c.
$$\frac{1}{5}$$

$$\mathbf{D.} \; \frac{-x}{x+1} \, .$$

Câu 4 (B): Quãng đường đi được S(km) của một xe máy chuyển động với vận tốc 50km/h với thời gian t (giờ), được cho bởi công thức

A.
$$S = 40t$$
.

B.
$$S = 50t$$
.

C.
$$S = \frac{50}{t}$$
.

D.
$$S = \frac{t}{50}$$
.

Câu 5 (B): Cho hàm số $y = f(x) = x^2 + 1$. Khi đó f(0) có giá trị là số nào sau đây?

C. 0.

Câu 6 (B): Cho đường thẳng $d: y = ax + b(a \neq 0)$. Hệ số góc của đường thẳng d là

 $\mathbf{A} \cdot -a$.

B. *a* .

 $\mathbf{c} \cdot \frac{1}{a}$

D. *b*

Câu 7 (B): Hệ số góc của đường thẳng y = 2 - x là

A. -1.

B. 1.

C. 2.

D. - 2.

Câu 8 (H): Đường thẳng nào sau đây song song với đường thẳng y = 3x - 1?

A.
$$y = -3x - 1$$
.

B.
$$y = 1-3x$$
.

C.
$$y = -3 + 3x$$
.

D.
$$y = 3 - 3x$$
.

Câu 9 (B): Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn

A.
$$x - \frac{1}{2x} = 0$$
.

B.
$$2x - \frac{3}{2} = 0$$
.

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

D.
$$\frac{x^2+1}{2}=0$$
.

Câu 10 (H): Giá trị x = -4 là nghiệm của phương trình:

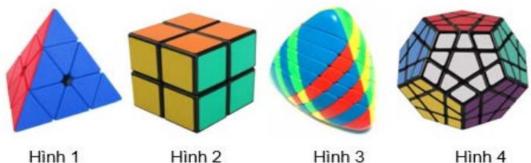
A.
$$-2.5x + 1 = 11$$
.

B.
$$-2.5x = -10$$
.

$$\vec{C}$$
. $3x - 8 = 0$.

D.
$$3x - 1 = x + 7$$
.

Câu 11 (NB): Khối rubik ở hình nào có dạng hình chóp tam giác đều?



A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 12 (B): Mặt đáy của hình chóp tứ giác đều S.MNPQ là

A. *SMN* .

B. SPO.

C. SNP.

D. MNPQ.

Câu 13 (H). Thể tích của hình chóp tứ giác đều có chiều cao 6cm, cạnh đáy 4cm là

A. $32cm^3$.

B. $24cm^3$.

 $C. 144cm^3$.

D. $112cm^3$.

Câu 14 (H). Cho hình vẽ. Giá trị của x là:

A. x = 13 cm.

B. x = 10 cm.

C. x = 20 cm.

D. x = 2 cm.

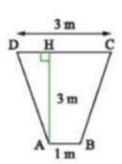
х 26cm В

Câu 15 (D). Một khung cửa số có dạng hình thang cân có chiều cao 3m hai đáy là 3m và 1m (hình bên). Độ dài cạnh bên của khung cửa bằng?

A.
$$\sqrt{10}m$$

C.
$$\sqrt{13}m$$





Câu 16 (H). Cho $\triangle ABC$; $\triangle MNP$ nếu có A=M, B=N, C=P để $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle MNP$ theo định nghĩa hai tam giác đồng dạng thì cần bổ sung thêm điều kiện nào?

$$\mathbf{A.} \ \frac{AB}{NP} = \frac{AC}{MP} = \frac{BC}{NM}.$$

B.
$$\frac{AB}{MN} = \frac{AC}{MP} = \frac{BC}{NP}$$
.

C.
$$\frac{AB}{MN} = \frac{AC}{NP} = \frac{BC}{MP}$$
.

D.
$$\frac{AB}{MP} = \frac{AC}{NP} = \frac{BC}{NM}$$
.

Câu 17 (B): Trong các câu sau, câu nào sai?

A. Hai đường thẳng bất kì luôn đồng dạng.

- **B.** Hai đường tròn bất kì luôn đồng dang.
- C. Hai hình vuông bất kì luôn đồng dạng.
- D. Hai hình chữ nhật bất kì luôn đồng dạng.
- * Quan sát bảng thống kê sau và thực hiện các câu hỏi 15,16.

Một cơ quan quản lí đã thống kê được số lượt khách đến tham quan di tích X trong năm qua như sau:

Trige de quair quair i	i da mong ne da e	Tuột Milaell dell thaill e	can an tron it trong ha	m qua ma sau.
Quý	Quý 1	Quý 2	Quý 3	Quý 4
Số lượt khách	137	100	145	150

Câu 18 (B): Số lượt khách đến tham quan di tích X trong quý 4 là

A. 150.

B. 100.

C. 266.

D. 532.

Câu 19 (B): Số lượt khách đến tham quan di tích X trong năm qua là

A 1/15

B. 150.

C. 266.

D. 532.

Câu 20 (D): Kết quả xác suất thực nghiệm của biến cố E " Khách đến tham quan di tích X trong quý 3 và quý 4 "bằng

 $\mathbf{A} \approx 0.544$.

B. ≈ 0.555 .

 $C_{\bullet} \approx 0.445$.

D. 295.

Câu trắc nghiệm đúng sai (2,0 điểm). Học sinh trả lời từ câu 21 đến câu 22. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chon đúng hoặc sai.

Câu 21: Tổ 1 của lớp 6A gồm 5 bạn học sinh gồm: 3 nam (là bạn A, B, C) và 2 bạn nữ (là bạn D, E). Lấy ngẫu nhiên 2 bạn từ tổ 1 (gồm 1 nam và 1 nữ) cùng lúc.

- a) (B) Kết quả có thể xảy ra là: (A, D).
- b) (B) Kết quả có thể xảy ra là: (D, E).
- c) (H) Có tất cả 6 kết quả có thể xảy ra.
- **d) (VD)** Xác xuất của biến cố "lấy ngẫu nhiên một bạn từ tổ 1" là $\frac{1}{3}$

Câu 22: Cho biểu thức: $P = \frac{1}{x+1} + \frac{2}{x-1}$.

- a) (B) Điều kiện xác định của $P: x \neq -1$
- **b)** (H) Giá trị của biểu thức P tại x = 0 là: P = -1

c) (VD) Rút gọn biểu thức P được: $P = \frac{2x}{x^2 - 1}$

d) (**VD**) $\overrightarrow{\text{D}}$ ê P=1 thì x=1

II. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 23 (VD) (1,0 điểm): Cho hàm số y = 2mx - 4m + 2, với m là tham số

a) Vẽ đồ thị hàm số với m=1

b) Tìm giá trị của m để đồ thị hàm số đi qua điểm A(1;-2).

Câu 24 (H) (1,5 điểm): Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao $AH(H \in BC)$. Biết AB = 18cm, AC = 24cm.

a) Tính cạnh BC?

b) Chứng minh: $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle HBA$

Câu 25 (VDC) (0,5 điểm): Tìm x, y biết rằng $x^2 + y^2 + \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} = 4$

HƯỚNG DẪN CHẨM

I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm).

- Dạng thức 1 mỗi câu đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	D	D	В	A	В	A	C	В	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	A	D	A	В	A	В	D	A	D	В

- Dạng thức 2 học sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm; lựa chọn chính xác 02 ý được 0,25 điểm; lựa chọn chính xác 03 ý được 0,5 điểm; lựa chọn chính xác cả 04 ý được 1,0 điểm.

Câu 21:	Câu 22:
a) Đ	a) S
b) S	b) Đ
(c) Đ	(c) Đ
b) S c) Đ d) S	d) S

II. TRẮC NGHIÊM *(3 điểm)*.

<u> </u>	IKA	C NGHIỆM (3 điểm).	2
CÂU	Y	NỘI DUNG	ÐIÊM
23 (1,0 điểm)	a	a) Học sinh vẽ đúng mới cho điểm tối đa. $ + \text{Cho } x = 0 \Rightarrow y = -2. \text{ Đường thẳng } (d) \text{ đi qua điểm } A(0; -2) \\ + \text{Cho } y = 0 \Rightarrow x = 1. \text{ Đường thẳng } (d) \text{ đi qua điểm } B(1; 0) \\ \text{Ta có đường thẳng } (d) \text{ trong mặt phẳng toạ độ } Oxy . $	0,25
		-5 -4 -3 -2 -1 0 /1 2 3 4 5 6 7 8 1 -1 -2 -3 -3 -	0,25
	ь	Để đồ thị hàm số đi qua điểm $A(1;-2)$ thay $x=1; y=-2$ vào ta có: $-2=2m.1-4m+2 \Leftrightarrow m=2$	0,5

	1	tnuviennociieu.com	1
24 (1,5			
điểm)	a)	Trong $\triangle ABC \perp A$, theo định lý Pythagore ta có: $BC^2 = AB^2 + AC^2 \Leftrightarrow BC = 30$	0,75
	ь	Xét $\triangle ABC$ và $\triangle HBA$ có: $BAC = BHA = 90^{\circ}$ ABC là góc chung Suy ra: $\triangle ABC \hookrightarrow \triangle HBA(g.g)$	0,75
25 (0,5 điểm)		$x^{2} + y^{2} + \frac{1}{x^{2}} + \frac{1}{y^{2}} = 4 \Leftrightarrow \left(x - \frac{1}{x}\right)^{2} + \left(y - \frac{1}{y}\right)^{2} = 0$ $\text{Ta có: } \left(x - \frac{1}{x}\right)^{2} \ge 0 \text{ và } \left(y - \frac{1}{y}\right)^{2} \ge 0 \text{ nên để } \left(x - \frac{1}{x}\right)^{2} + \left(y - \frac{1}{y}\right)^{2} = 0$ $\text{Ta có: } \left(x - \frac{1}{x}\right)^{2} \ge 0 \text{ và } \left(y - \frac{1}{y}\right)^{2} \ge 0 \text{ nên để } \left(x - \frac{1}{x}\right)^{2} + \left(y - \frac{1}{y}\right)^{2} = 0$	0,25
		thì: $\left(x - \frac{1}{x}\right)^2 = 0 \Rightarrow x - \frac{1}{x} = 0 \Leftrightarrow \frac{x^2 - 1}{x} = 0 \Leftrightarrow x^2 - 1 = 0 \Leftrightarrow x = \pm 1$ $và \left(y - \frac{1}{y}\right)^2 = 0 \Rightarrow y - \frac{1}{y} = 0 \Leftrightarrow \frac{y^2 - 1}{y} = 0 \Leftrightarrow y^2 - 1 = 0 \Leftrightarrow y = \pm 1$ $Vây cặp nghiệm là (1;1); (1;-1); (-1;1); (-1;-1)$	0,25

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN TOÁN 8

	131	TUNG MA TRAN D	E INIENI	1101 00		<u> </u>	1010111	01110		
ТТ	Chủ đề/Chương	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá							
			Trắc nghiệm khách quan						T 1 2	
			Nhiều lựa chọn		Đúng/Sai			Tự luậ		
			Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu
1	Biểu thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	C1, 2, 3			C22a	C22b	C22c,		
	TT	Hàm số và đồ thị	C4, 5							
2	Hàm số và	Hàm số bậc nhất	C6 7 8							
	đồ thị	$y = ax + b \ (a \neq 0)$	C6, 7, 8							

		và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng $y = ax + b$ $(a \neq 0)$.								
	Phương trình	Phương trình bậc nhất		C9	C10					
3	Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	C11, 12	C13						
4	Định lí Pythagore	Định lí Pythagore		C14	C15					C24a
5	Hình đồng dạng	Tam giác đồng dạng		C16						C24b
	uạng	Hình đồng dạng	C17							
6	Một số yếu tố xác suất	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	C18, 19		C20	C21a, b	C21c	C21d		
Tổng số câu		10	7	3	3	2	3		2	
Tổng số điểm		5		2				3		
Tỷ lệ %		50%		20%			30%			

KHUNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN 8 KÌ JI

		Nội dung/Đơn vị kiến thức		Số câu hỏi/ý hỏi ở các m					
	Chủ			Trắc nghiệm khách quan					
TT	đề/Chương		Yêu cầu cần đạt	Nł	niều lựa ch	•	Đúng		
	de, Chuong	vi kieli tilde		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiể	
1	Biểu thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	Nhận biết: - Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định; giá trị của phân thức đại số; hai phân thức bằng nhau. Thông hiểu: - Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số. Vận dụng: - Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số. - Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của	3 (TN -1, 2, 3)					

			thuvienhoclieu.com	n				
			phép nhân đối với					
			phép cộng, quy tắc					
			dâu ngoặc với phân					
			thức đại số đơn giản					
		, ,	trong tính toán.					
		Hàm số và đồ	Nhận biết:					
		thị	- Nhận biết được					
			những mô hình thực tế					
			dẫn đến khái niệm					
			hàm số.					
			- Nhận biết được đồ					
			thị hàm số.					
			Thông hiểu:					
			- Tính được giá trị của	2 (TN -4,				
			hàm số khi hàm số đó	5)				
			xác định bởi công					
			thức.					
			- Xác định được toạ					
			độ của một điểm trên					
			mặt phẳng toạ độ;					
			- Xác định được một					
			điểm trên mặt phẳng					
			toạ độ khi biết toạ độ					
		,	của nó.					
		Hàm số bậc	Nhận biết:					
		nhất	 Nhận biết được khái 					
		$y = ax + b \ (a \neq$	niệm hệ số góc của					
		0) và đồ thị. Hệ						
		số góc c _ự a	$b (a \neq 0)$.					
	,	đường thắng y	Thông hiểu:					
2	Hàm số và	$=ax+b\ (a\neq 0).$	- Thiết lập được bảng					
-	đồ thị		giá trị của hàm số bậc					
			0).					
			- Sử dụng được hệ số					
			góc của đường thẳng					
			để nhận biết và giải					
			thích được sự cắt nhau					
			hoặc song song của	2 (TNI (
			hai đường thẳng cho	2 (TN -6,				
			trước.	7, 8)				
			Vận dụng: - Vẽ được đồ thị của					
			$\begin{vmatrix} - & ve & duyc & do & thị & cua \\ hàm & số & bậc & nhất & y = 0 \end{vmatrix}$					
			-					
			$ax + b \ (a \neq 0)$.					
			- Vận dụng được hàm					
			số bậc nhất và đồ thị					
			vào giải quyết một số					
			bài toán thực tiễn (đơn					
			giản, quen thuộc) (ví					
			dụ: bài toán về chuyển					
			động đều trong Vật					
			lí,). Vân dung coo:					
			Vận dụng cao:					
			 Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị 					
	l	1	vào giải quyết một số		l	Ĩ	Ĩ	

		т.	thuvienhoclieu.cor	П	ı	ı	1	
			bài toán (phức họp,					
			không quen thuộc)					
			thuộc có nội dung thực tiễn.					
		Phương trình	Thông hiểu:					
		bậc nhất	– Mô tả được phương					
		bậc nhưi	trình bậc nhất một ẩn					
			và cách giải.					
			Vận dụng:					
			- Giải được phương					
			trình bậc nhất một ẩn.					
			– Giải quyết được một					
			số vấn đề thực tiễn					
			(đơn giản, quen					
	Phương		thuộc) găn với		1 (TN -	`		
	trình		phương trình bậc nhất		9)	10)		
			(ví dụ: các bài toán					
			liên quan đến chuyển					
			động trong Vật lí, các bài toán liên quan đến					
			Hoá học,).					
			Vận dụng cao:					
			– Giải quyết được một					
			số vấn đề thực tiễn					
			(phức hợp, không					
			quen thuộc) gắn với					
			phương trình bậc nhất.					-
		Hình chóp tam	Nhận biết					
		giác đều, hình	– Mô tả (đỉnh, mặt					
		chóp tứ giác đều	đáy, mặt bên, cạnh bên) được hình chóp					
		ucu	tam giác đều và hình			1 (TN - 10)		
			chóp tứ giác đều.					
			Thông hiểu					
			 Tạo lập được hình 			10)		
			chóp tam giác đều và					
			hình chóp tứ giác đều.					
			- Tính được diện tích					
			xung quanh, thể tích của một hình chóp					
			tam giác đều và hình					
_	Các hình		chóp tứ giác đều.	2 (TN -	1 (TN -			
3	khối trong		- Giải quyết được	11, 12)	13)			
	thực tiễn		một số vấn đề thực					
			tiễn <i>(đơn giản, quen</i>					
			thuộc) gắn với việc					
			tính thể tích, diện tích					
			xung quanh của hình					
			chóp tam giác đều và					
			hình chóp tứ giác đều (ví dụ: tính thể tích					
			hoặc diện tích xung					
			quanh của một số đồ					
			vật quen thuộc có					
			dạng hình chóp tam					
			giác đều và hình chóp					
			tứ giác đều,).					1

		T	thuvienhoclieu.com	11	1	1	1	
			Vận dụng - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn					
			gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.					
4	Định lí Pythagore	Định lí Pythagore	Thông hiểu: Giải thích được định lí Pythagore. Vận dụng: Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore. Vận dụng cao: Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc vận dụng định lí Pythagore (ví dụ: tính khoảng cách giữa hai vị trí).		1 (TN - 14)	1 (TN - 15)		
5	Hình đồng dạng	Tam giác đồng dạng	Thông hiểu: - Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đông dạng. - Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông. Vận dụng: - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) 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,). Vận dụng cao: - Giải quyết được một		1 (TN - 16)			

		1	tha viciniochea.com	•						
			số vấn đề thực tiễn							
			(phức hợp, không							
			quen thuộc) gắn với							
			việc vận dụng kiến							
			thức về hai tam giác							
			đồng dạng.							
		Hình đồng	Nhận biết;							
		dạng	– Nhận biết được hình							
			đồng dạng phối cảnh							
			(hình vị tự), hình đồng							
			dạng qua các hình ảnh							
			cụ thể.	1 (TN-						
			 Nhận biết được vẻ 	17)						
			đẹp trong tự nhiên,							
			nghệ thuật, kiến trúc,							
			công nghệ chế tạo,							
			biểu hiện qua hình							
			đồng dạng.							
		Mô tả xác suất	Nhận biết;							
		của biến cố	 Nhận biết được mội 							
		ngẫu nhiên	liên hệ giữa xác suất							
		trong một số ví	thực nghiệm của một							
		dụ đơn giản.	biến cố với xác suất							
	, ,	Mối liên hệ giữa	của biến cổ đó thông							
6	Một số yếu	xác suất thực	qua một số ví dụ đơn	2 (TN-		1 (TN -				
	tố xác suất	nghiệm của một	giản.	18, 19)		20)				
		biến cố với xác _,	Vận dụng:							
		suất của biến cố	- Sử dụng được tỉ số							
		đó	để mô tả xác suất của							
			một biến cố ngẫu							
			nhiên trong một số ví							
		_ 2	dụ đơn giản.	10		_	_			
	Tổng số câu				7	3	3	2		
	Tổng số điểm				5			2		
	Tỷ lệ %				50%			200		

thuvienhoclieu.com	ĐỂ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II
Đ Ề 12	MÔN:TOÁN - LỚP 8
	NĂM HQC: 2024 – 2025
	Thời gian làm bài: 90 phút

I. Trắc nghiệm (7 điểm):

Câu 1(NB): Trong các biểu thức sau, biểu thức nào không phải là phân thức đại số?

A.
$$\frac{x}{2}$$

B.
$$\frac{x+2}{x-1}$$

$$\mathbf{C} \cdot \frac{3}{x}$$

D.
$$\frac{2x+3}{0}$$

Câu 2(NB): Điều kiện xác định của phân thức $\frac{x^2-2}{x+1}$ là

A.
$$x \neq -1$$
.

B.
$$x \ne 1$$
.

C.
$$x \neq -2$$
.

D.
$$x \neq 2$$
.

Câu 3(NB): Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất một ẩn?

A.
$$x + 2 = 0$$
.

B.
$$x^2 + x = 0$$
.

C.
$$0x + 1 = 0$$
.

$$\mathbf{p} \cdot \frac{1}{x} - 2 = 0.$$

Câu 4(TH): Số x = 3 là nghiệm của phương trình nào sau đây?

A.
$$x-1=0$$
.

B.
$$3 - x = 0$$
.

C.
$$x^2 = x$$
.

D.
$$x^2 + 3x = 0$$
.

Câu 5(NB): Hàm số nào sau đây là hàm số bậc nhất?

$$\mathbf{A.} \ \ y = \frac{4}{x} \cdot$$

B.
$$y = x^2 + 1$$
. **C.** $y = x$.

C.
$$y = x$$
.

D.
$$y = 2 - \sqrt{x}$$
.

Câu 6(NB): Chọn câu **sai**. Với đa thức $B \neq 0$ ta có?

A.
$$\frac{A}{B} = \frac{A+M}{B+M}$$
 · (với M khác đa thức θ).

B.
$$\frac{A}{B} = \frac{A.M}{BM}$$
 (với M khác đa thức θ).

C.
$$\frac{A}{B} = \frac{A:N}{B:N}$$
 (với N là một nhân tử chung, N khác đa thức θ).

$$\mathbf{D}. \ \frac{A}{B} = \frac{-A}{-B}.$$

Câu 7 (NB). Hãy chọn câu sai

A. Hai tam giác bằng nhau thì đồng dang.

B. Hai tam giác đều luôn đồng dạng với nhau.

C. Hai tam giác đồng dạng là hai tam giác có tất cả các cặp góc tương ứng bằng nhau và các cặp cạnh tương ứng tỉ lê.

D. Hai tam giác vuông luôn đồng dạng với nhau.

Câu 8(TH): Đường thẳng nào sau đây cắt trục trục *Ox* tại điểm có hoành độ là 2?

A.
$$y = -3 + x$$
.

B.
$$y = 4x - 5$$
.

C.
$$y = 3x - 1$$
.

D.
$$y = -3x + 6$$
.

Câu 9(NB): Hai tam giác vuông đồng dạng với nhau khi và chỉ khi

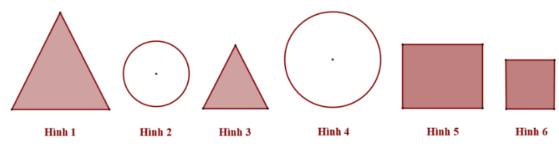
A. hai cạnh huyền bằng nhau.

B. một cặp cạnh góc vuông bằng nhau.

C. hai góc nhọn bằng nhau.

D. cạnh huyền bằng cạnh góc vuông.

Câu 10(NB): Cho hình vẽ sau, hình nào đồng dạng với hình 2?



B. Hình 5.

C. Hình 6.

D. Hình 4.

Câu 11.(NB) Một hộp có 12 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, ..., 12; hại thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ trong hộp. Viết tập hợp B gồm các kết quả có thể xảy ra với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

A.
$$B = \{1; 2; 3; ...; 10\}.$$

B.
$$B = \{1; 2; 3; ...; 9\}.$$

C.
$$B = \{1; 2; 3; ...; 12\}.$$

$$\mathbf{D}.B = \{2; 3; 4; ...; 12\}.$$

Câu 12(TH). Kết quả thu gọn của biểu thức $\frac{-3}{x-4} \cdot \frac{x-4}{3x-6}$, $(x \neq 4, x \neq 2)$ là

A.
$$\frac{3}{3x-6}$$
.

B.
$$\frac{-3}{x-2}$$
.

C.
$$\frac{-1}{x-2}$$
.

D.
$$\frac{-3(x-4)}{(x-4)(3x-6)}$$
.

Câu 13(NB). Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau

A. Nếu hình chóp có đáy là hình thoi, chân đường cao trùng với tâm hình thoi thì nó là hình chóp đều.

B. Nếu hình chóp có đáy là tam giác đều, chân đường cao trùng với tâm của tam giác thì là hình chóp đều.

C. Nếu hình chóp có đáy là hình chữ nhật, chân đường cao trùng với giao điểm của hai đường chéo đáy thì nó là hình chóp đều.

D. Nếu hình chóp có đáy là hình vuông thì nó là hình chóp đều.

Câu 14 : (VD) Tìm tham số m để đường thẳng y = (m+2)x + m + 1 cắt hai trục tọa độ tạo thành tam giác giác vuông cân

A.
$$m = -3$$
.

$$m = 3, m = -1$$

B.
$$m = 3, m = -1.$$
 C. $m = -3, m = -1.$ **D.** $m = 3, m = 1.$

$$m = 3, m = 1.$$

Câu 15(NB). Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố "Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là hợp số". Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố trên.

A. Có một kết quả thuận lợi cho biến cố là mặt 6 chấm.

B. Có hai kết quả thuân lợi cho biến cố là mặt 3 chấm; mặt 4 chấm.

C. Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố là mặt 5 chấm; mặt 6 chấm.

D. Có hai kết quả thuận lợi cho biến cố là mặt 4 chấm; mặt 6 chấm.

Câu 16(NB). Hình chóp tam giác đều có mặt bên là

A. tam giác vuông cân tai đỉnh.

B. tam giác đều.

C. tam giác vuông tại đỉnh.

D. tam giác cân tại đỉnh.

Câu 17(VD). Cho hình bình hành ABCD. Trên đường chéo AC lấy điểm E sao cho AC = 3AE. Qua E vẽ đường thẳng song song với CD, cắt AD và BC theo thứ tự ở M và N. Chọn câu đúng

A.
$$\triangle AME \triangle \Delta ADC$$
 với tỉ số đồng dạng $k_1 = \frac{1}{3}$

B.
$$\triangle ADC \triangle \Delta CBA$$
 với tỉ số đồng dạng $k_2 = 2$.

C.
$$\triangle ADC \triangle \Delta CNE$$
 với tỉ số đồng dạng $k_3 = \frac{2}{3}$.

D.
$$\triangle ACD \triangle \Delta AME$$
 với tỉ số đồng dạng $k_1 = \frac{2}{3}$.

Câu 18(VD). Thiết kế của hình vẽ bên cho phép ta đo được độ rộng AM của một con sông (đơn vị tính trong hình là mét). Em hãy tính xem đô rông của con sông là bao nhiều mét?

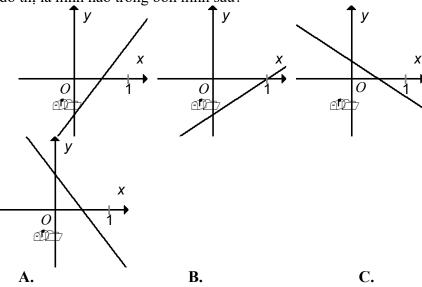
A. 20m.

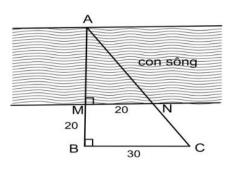
B. 40m.

C. 30m.

D. 8m.

Câu 19(TH). Hàm số có hệ số góc là 2 và đi qua điểm A(0; -1) có đồ thi là hình nào trong bốn hình sau?





D.

Câu 20(VD): Cho phương trình $2m^2x + 3m = 2x + 3$, (m là tham số). Giá trị của m để phương trình có nghiệm duy nhất

A. $m \neq 1$.

B. $m \neq -1$.

C. $m \neq 1, m \neq -1$.

D. m = 1.

Trong câu 21, 22 mỗi ý a, b, c, d các em chọn Đúng hoặc Sai

Câu 21. Cho hình chữ nhật có AB = 8cm, AD = 6cm. Kẻ AH vuông góc với BD.

 $a_{\bullet}(NB)BD = 10cm$

b,(NB) $\triangle ABH \bigcirc \triangle BAD$

$$\mathbf{c,(TH)} \ AB^2 = BH.BD$$

$$\mathbf{d}_{\bullet}(\mathbf{VD})BC^2 = DH.HB$$

Câu 22. Cho hàm số y = 3x - 2

a, (NB)Hệ số góc của học sinh là -2.

b, (NB)Đồ thị hàm số cắt đường thẳng y = 7x + 3.

c, (TH)Đồ thị hàm số song song y = (m+2)x - 3m khi m = -1.

d, (VD)Đồ thị hàm số tạo với hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng $\frac{2}{3}$.

II. Tự luận (3 điểm):

Câu 23. (1,5 điểm)

1. (0,5 điểm)(VD): Rút gọn biểu thức:
$$A = \frac{1}{x-2} + \frac{2x}{x^2-4} + \frac{1}{x+2}, (x \neq \pm 2)$$

2. (0,5 diễm)(TH): Giải phương trình sau: 3x + 3 = x - 7.

3. (0,5 điểm)(TH): Cho hai hàm số bậc nhất $y = (2m-3)x + 2_{và} y = x - 1$.

Tìm các giá trị của m để đồ thị của hai hàm số là hai đường thẳng song song với nhau **Câu 24 (1,5 điểm):**

Cho $\triangle ABC$ nhọn (AB < AC) có đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H.

- a) (TH)Chứng minh ΔHFB ∽ ΔHEC
- **b)** (**VD**)Chứng minh BH.BE = BD.BC.
- c) (VD)Chứng minh $BH.BE + CH.CF = BC^2$.



ĐÁP ÁN:

A. Trắc nghiệm: Mỗi đáp án đúng được 0,25 điểm

					<u> </u>							
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ð/A	D	A	A	В	C	A	D	D	C	D	C	C

Câu	13	14	15	16	17	18	19	20	21				22			
Ð/A	B	A	D	D	A	В	A	C	a,Đ	b,Đ	c,Đ	d,S	a,S	b,Đ	c,S	d,Đ

B. Tư luân:

Câu	Hướng dẫn chấm	Thang điểm
23	1.	
1,5 điểm	$A = \frac{1}{x-2} + \frac{2x}{x^2 - 4} + \frac{1}{x+2}, (x \neq \pm 2)$ $A = \frac{x+2+2x+x-2}{x^2 - 4}$	0,25
	$=\frac{4x}{x^2-4}$	0,25
	3x+3=x-7 $2. x=-5$	0,5
	3. Để hàm số $y = (2m-3)x + 2$ là hàm số bậc nhất thì $2m-3 \neq 0 \Longrightarrow m \neq \frac{3}{2}$	0,25
	$Vi 2 \neq -1$	

	thuvienhoclieu.com	
	Để đồ thị hàm số là hai đường thẳng song song thì	0,25
	$2m-3=1 \Rightarrow m=2(t/m)$	
24 1,5 điểm		0,25
25 2,0 điểm	a, a) Xét ΔHFB và ΔHEC , ta có $HFB = HEC = 90^{\circ}$ $FHB = EHC$ $\Rightarrow \Delta HFB \Delta HEC$ (g.g)	0,25
	b, Xét $\triangle BHD$ và $\triangle BCE$, ta có EBC chung	
	$BDH = BEC = 90^{\circ}$ $=> \Delta BHD \hookrightarrow \Delta BCE (g.g)$	0,25
	$\Rightarrow \frac{BH}{BC} = \frac{BD}{BE}$ $\Rightarrow BH.BE = BD.BC$	0,25
	c, Chứng minh tương tự câu b \Rightarrow CH.CF = CD.CB \Rightarrow BH.BE + CH.CF = BD.BC + CD.CB	0,25
	$\Rightarrow BH.BE + CH.CF = BD.BC + CD.CB$ $\Rightarrow BH.BE + CH.CF = BC^{2}$	0,25

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II MÔN TOÁN 8

		KIIONO MIN TIMA		<u> </u>	0001	11 11 1:10	1 1 2 0 1 2	. , 0		
						Mức	c độ đánh	ı giá		
	Chủ	Nội dung/Đơn vị				khách qu	ıan			Tự luận
TT	đề/Chương	kiến thức	Nhi	ều lựa ch	ọn		Ðúng/Sa	i		T ü TüğII
	ac, endong	kien thực	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu
1	Chủ đề 1 Biểu thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	1,2,6 0,75	12 0,25						
	Chủ đề 2	Hàm số và đồ thị		8,19 0,5						
2	Hàm số và	Hàm số bậc nhất	5		14	22(a,b	22c	22(d)		23(3)
	đồ thị	$y = ax + b \ (a \neq 0)$	0,25		0,25)	0,25	0,25		0,5
		và đồ thị. Hệ số	-			0,5	_	-		-

		,	tiraria	mnochet					
		gốc của đường thẳng $y = ax + b$ $(a \neq 0)$.							
		Phương trình bậc nhất	3 0,25	4 0,25	20 0,25				23(2) 0,5
3	Chủ đề Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	13,16 0,5						
4	Chủ đề Định lí Pythagore	Định lí Pythagore				21a 0,25			
5	Chủ đề	Tam giác đồng dạng	7,9 0,5		17,18 0,5	21(b) 0,25	21(c) 0,25	21(d) 0,25	23(a) 0,5
<i>J</i>	Hình đồng dạng	Hình đồng dạng	10 0,25						
6	Một số yếu tố xác suất	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	11,15 0,5	_					
	Tổng số câu			5	4	4	2 2	2	3 3
	Tổng số điểm Tỷ lê %			50%			20%		30%

KHUNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN CẤP THCS

	ТТ						Số câu l	nỏi/ý hỏi ở	các m
		Chủ	Nai dun a/Dam			Tı	ắc nghiệm l	chách quar	1
		,	Nội dung/Đơn vi kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Nł	niều lựa ch	ọn		Đúng
		đề/Chương	vi kicii iliuc		Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiể

	I	1	tnuviennocheu.com	11	ı		1	
1	Chủ đề 1 Biểu thức đại số	Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số	- Biết: Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa; điều kiện xác định Hiểu: Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân thức đại số đơn giản trong tính toán.	1,2,6 0,75	12 0,25			
		Hàm số và đồ thị Hàm số bậc	Thông hiểu: - Tính được giá trị của hàm số khi hàm số đó xác định bởi công thức. - Xác định được toạ độ của một điểm trên mặt phẳng toạ độ; Nhận biết:	5	8,19 0,5		22(a,b)	
2	Chủ đề 2 Hàm số và đồ thị	nhất y = ax + b (a ≠ 0) và đồ thị. Hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0).	 Nhận biết được khái niệm hệ số góc của đường thẳng y = ax + b (a ≠ 0). Thông hiểu: Thiết lập được bảng giá trị của hàm số bậc nhất y = ax + b (a ≠ 0). Sử dụng được hệ số góc của đường thẳng để nhận biết và giải thích được sự cắt nhau hoặc song song của hai đường thẳng cho trước. Vận dụng: Vận dụng: Vận dụng được hàm số bậc nhất và đồ thị vào giải quyết một số bài toán thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) (ví dụ: bài toán về chuyển động đều trong Vật lí,). Nhận biết 	0,25		14 0,25	0,5	22(0,2
		Phương trinh bậc nhất	Nhận biết - Nhận biết được phương trình bậc nhất	0,25				

		T	thuvienhoclieu.cor	n		ı	1	1
			một ẩn và cách giải.		4			
			Thông hiểu - Cách giải phương trình bậc nhất.		0,25			
			Vận dụng: – Giải được phương trình bậc nhất một ẩn.			20 0,25		
3	Chủ đề Các hình khối trong thực tiễn	Hình chóp tam giác đều, hình chóp tứ giác đều	Nhận biết – Mô tả (đỉnh, mặt đáy, mặt bên, cạnh bên) được hình chóp tam giác đều và hình chóp tứ giác đều.	13,16 0,5				
4	Định lí Pythagore	Định lí Pythagore	Nhận biết: Tính được độ dài cạnh trong tam giác vuông bằng cách sử dụng định lí Pythagore.				21(a) 0,25	
5	Hình đồng dạng	Tam giác đồng dạng	Nhận biết: - Mô tả được định nghĩa của hai tam giác đồng dạng. Thông hiểu: - Giải thích được các trường hợp đồng dạng của hai tam giác, của hai tam giác vuông. Vận dụng: - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn (đơn giản, quen thuộc) 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)	7,9 0,5		17,18 0,5	21(b) 0,25	21(0,2
		Hình đồng dạng	Nhận biết: Nhận biết được hình đồng dạng phối cảnh (hình vị tự), hình đồng dạng qua các hình ảnh cụ thể.	10 0,25				
6	Một số yếu tố xác suất	Mô tả xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản.	Nhận biết: - Nhận biết được mối liên hệ giữa xác suất thực nghiệm của một biến cố với xác suất	11,15 0,5				

	của biến cố đó thông					
xác suất thực	qua một số ví dụ đơn					
nghiệm của một	giản.					
biến cố với xác						
suất của biến cố						
đó						
Tổng số câu	Tổng số câu					
Tổng số điểm	5				2	
Tỷ lệ %		200				

ĐÊ KIÊM TRA CUỐI HỌC KỲ II thuvienhoclieu.com Đ**È 13** MÔN:TOÁN - LỚP 8 NĂM HOC: 2024 – 2025 Thời gian làm bài: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (5,0 điểm).

Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1. Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn:

A.
$$2x^2 - 5 = 0$$
.

B.
$$\frac{5}{6}x+1=0$$
.

A.
$$2x^2 - 5 = 0$$
. **B.** $\frac{5}{6}x + 1 = 0$. **C.** $\frac{5}{x} + 4 = 0$.

D.
$$(x+1)(x-3)=0$$
.

Câu 2. Tập nghiệm của phương trình x-2(x-3)=3(x-2) là

A.
$$S = \{2\}$$
.

B.
$$S = \{0,3\}$$
.

C.
$$S = \{3\}$$
.

D.
$$S = \{0; 2\}$$
.

Câu 3. Kết quả rút gọn của phân thức $\frac{x^3 - 3x^2}{x - 3}$ là

A.
$$3x^{2}$$
.

B.
$$x^{2}$$
.

C.
$$-x^2$$
.

D.
$$-3x^2$$
.

Câu 4. Điều kiện xác định của biểu thức $\frac{-2}{r-5}$ là:

$$\mathbf{A}, x \neq 5$$
.

B.
$$x = 5$$
.

$$C_{x} \neq 0$$

D.
$$x = 0$$
.

Câu 5. Mẫu thức chung của hai phân thức $\frac{1}{3x+3v}$; $\frac{5x}{x^2-v^2}$ là

A.
$$(x+y)(x-y)$$
.

A.
$$(x+y)(x-y)$$
. **B.** $3(x+y)(x-y)$. **C.** $(x+y)$.

C.
$$(x + y)$$
.

D.
$$(x-y)$$
.

Câu 6. Kết quả phép tính $\left(-\frac{3x}{y}\right) \cdot \left(\frac{2y^2}{x}\right)$ bằng

$$A = 3x$$

D. -
$$6x$$
.

Câu 7. Giá trị của m để đường thẳng y = (m-2)x+13 song song với đường thẳng y = 6x-15 là

A.
$$m = 6$$
.

$$B. m = 8.$$

$$C.m = 13.$$

$$\mathbf{D} \cdot m = -13$$
.

Câu 8. Đường thẳng có hệ số góc bằng 2 và đi qua điểm (-1,2) là

A.
$$y = 2x + 2$$
.

B.
$$y = 2x - 1$$
.

C.
$$y = -x + 2$$
.

D.
$$y = 2x + 4$$
.

Câu 9. Gieo một con xúc xắc 20 lần liên tiếp, có 6 lần xuất hiện mặt 3 chấm thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 3 chẩm bằng

$$\mathbf{C}. 0, 6.$$

Câu 10. Hai lớp 8A và 8B có 85 học sinh. Trong đợt góp sách ủng hộ các bạn ở vùng lũ lụt Miền Trung, mỗi em lớp 8A góp 4 quyển và mỗi em lớp 8B góp 3 quyển nên cả hai lớp góp được 297 quyển. Tìm số học sinh của lớp 8B.

Câu 11: Hàm số nào dưới đây là hàm số bậc nhất?

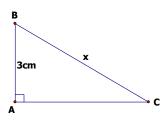
A.
$$y = 7$$

$$B.v = 0x + 5$$

C.
$$y = 3x^2 - 1$$

C.
$$y = 3x^2 - 1$$
 D. $y = \frac{1}{2}x - 4$

Câu 12. Cho tam giác ABC vuông tại A, biết AB = 3cm, AC = 2AB.



Giá tri của x trong hình vẽ bằng

C.
$$\sqrt{45}$$
.

Câu 13. Bô ba số đo nào dưới đây là đô dài ba canh của một tam giác vuông?

A.
$$1cm; 1cm; 2cm$$
.

D.
$$2cm; 2cm; 2\sqrt{2}cm$$
.

Câu 14. Cho $\triangle ABC \sim \triangle MNP$ với $C = 40^{\circ}, B = 56^{\circ}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A.
$$PMN = 40^{\circ}$$

B.
$$PMN = 56^{\circ}$$

C.
$$PMN = 84^{\circ}$$

D.
$$PMN = 96^{\circ}$$
.

Câu 15. Δ ABC và Δ DEF có: $\hat{A}=\hat{E};\hat{C}=\hat{F}$, kết luận nào sau đây đúng:

A.
$$\triangle ABC \sim \triangle DEF$$

B.
$$\triangle ABC \sim \triangle EDF$$

C.
$$\triangle ABC \sim \triangle EFD$$

D.
$$\triangle ABC \sim \triangle FDE$$

Câu 16. $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ theo hệ số tỉ lệ k thì tỉ số 2 đường phân giác của $\triangle DEF$ và $\triangle ABC$ là:

A.
$$k^2$$
.

C.
$$\frac{1}{k}$$
.

D.
$$\frac{1}{k^2}$$
.

Câu 17. Cho $\triangle ABC \sim \triangle DEF$, biết cạnh AB = 3cm, AC = 4cm, DE = 4.5 cm thì DF bằng

Câu 18. Cho Cho $\triangle ABC \sim \triangle DEF$ theo tỉ số đồng dạng $\frac{1}{3}$. Biết diện tích $\triangle DEF$ bằng 90 cm², thì diện

tích ∆ABC bằng

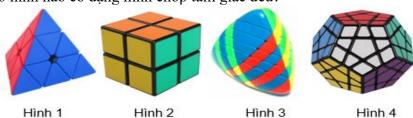
A. $10cm^2$.

B. $30cm^2$.

C. $270cm^2$.

D. $810cm^2$.

Câu 19. Khối rubik ở hình nào có dạng hình chóp tam giác đều?



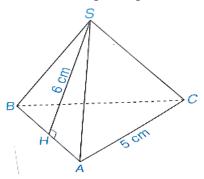
A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 20. Diện tích xung quanh của hình chóp tam giác đều S.ABC trong hình bên bằng



A. $45cm^2$.

B. $15cm^2$.

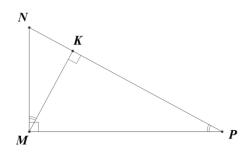
C. $90cm^2$.

D. $48cm^2$.

Chọn khẳng định đúng, sai trong các câu sau?

Câu 21. Cho hình vẽ.

- a) $\Delta MKN \circ \Delta PKM \text{ (g.g)}$.
- b) $\Delta MKP \hookrightarrow \Delta MNP (g.g)$.
- c) $\Delta MKN \sim \Delta PNM(g.g)$.
- d)MK.NP = MN.MP.



Câu 22. Cho hàm số: y = -2x - 2 (d)

- a) Các hệ số a, b của hàm số thứ tự là -2; 2.
- b) Hàm số (d) nghịch biến trên tập \mathbb{R} .
- c) Hàm số (d)) cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng -2.
- d) Phương trình đường thẳng (d') song song với đường thẳng (d) và đi qua điểm H (-3; 1) là v = -2x 5.

II. TỰ LUẬN (3,0 điểm)

Bài 1 (1 điểm). Giải các phương trình sau

a)
$$2x-10=0$$
.

b)1+
$$\frac{2x-5}{6}$$
= $\frac{3-x}{4}$.

Bài 2 (0,75 điểm).

Chu vi của một mảnh vườn hình chữ nhật là 46 m. Tìm chiều dài và chiều rộng của mảnh vườn biết chiều rộng ngắn hơn chiều dài 3 m.

Bài 3. (1,25 điểm). Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, đường cao AH, đường trung tuyến AM.

- a) Chứng minh rằng: $\triangle ABC$ đồng dạng $\triangle HBA$.
- b) Chứng minh rằng : $AH^2 = BH.CH$.
- c) Tính diện tích của $\triangle AMH$ biết BH = 4cm, CH = 9 cm.

HƯỚNG DẪN CHẨM

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (5 điểm) Mỗi câu đúng được 0,25 điểm

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

Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	D	С	С	С	В	С	В	Α	Α	A

Câu 21 (1 điểm)

- a) Đúng
- b) Sai
- c) Sai
- d) Đúng

Câu 22(1 điểm)

- a) Sai
- b) Đúng
- c) Đúng
- d) Đúng

II. PHẦN TỰ LUẬN (7 điểm)

Câu	Đáp án	Điểm
	2x-10=0 a) $2x=10$	0,5
1 (1,0đ)	$x = 5.$ $b)1 + \frac{2x - 5}{6} = \frac{3 - x}{4}.$ $12 + 2(2x - 5) = 3(3 - x)$ $7x = 7$ $x = 1$	0,5
	x = 1. Gọi chiều rộng là x (m) Điều kiện x > 0 Chiều dài là x + 3 (m)	0,25
2 (0,75)	Vì chu vi bằng (m) nên ta có phương trình: 2(x+x+3) = 46 $4x = 40$ $x = 10$	0,25
	Vậy chiều dài là 10 + 3 = 13 (m) Chiều rộng: 10 (m)	0,25
	Vẽ đúng hình, ghi GT và KL	0,25
3	a) Chứng minh được tam giác ABC đồng dạng với tam giác HBC	0,25
(1,25)	 b) Chứng minh được tam giác AHB đồng dạng với tam giác CHA 	0,25
	Rút được đẳng thức : $AH^2 = BH.CH$.	0,25
	c) Tính đúng AH = 6cm, HM = 2,5 cm	0,25
	Tính đung diện tích tam giác AMH: 7.5cm ²	0,25

thuvienhoclieu.com ĐỀ 14	ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II MÔN:TOÁN - LỚP 8
	NĂM HỌC: 2024 – 2025
	Thời gian làm bài: 90 phút

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm). Chọn phương án trả lời đúng trong các câu sau:

Câu 1. Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc nhất một ẩn:

A.
$$2x + 3 = 0$$
.

B.
$$1 - \frac{2}{x} = 0$$
.

C.
$$5 - x^2 = 0$$
.

B.
$$1 - \frac{2}{x} = 0$$
. **C.** $5 - x^2 = 0$. **D.** $(x+2)(x-2) = 0$.

Câu 2. Tập nghiệm của phương trình 3(x-2)+2x=4(x-1) là **A.** $S=\{3\}$. **B.** $S=\{0;3\}$. **C.** $S=\{2\}$. **D.** $S=\{0;2\}$.

A.
$$S = \{3\}$$
.

B.
$$S = \{0, 3\}$$
.

C.
$$S = \{2\}$$

D.
$$S = \{0, 2\}$$

Câu 3. Kết quả rút gọn của phân thức $\frac{x^2 - y^2}{(x+y)^2}$ là

A.
$$x + v$$
.

B.
$$x-y$$
.

C.
$$\frac{x+y}{x-y}$$
.

C.
$$\frac{x+y}{x-y}$$
. D. $\frac{x-y}{x+y}$.

Câu 4. Khẳng định nào sau đây là đúng?

A.
$$\frac{(x-1)^2}{x-2} = \frac{(1-x)^2}{x-2}$$
 . B. $\frac{3x}{(x+2)^2} = \frac{3x}{(x-2)^2}$.

C.
$$\frac{3x}{(x+2)^2} = \frac{-3x}{(x-2)^2}$$
.

D.
$$\frac{3x}{(x-2)^2} = \frac{3x}{(-x-2)^2}$$
.

Câu 5. Cho các hàm số y = 3.x - 5; $y = \frac{1}{x+1}$; $y = 2x + \frac{3}{4}$ và y = 1 - 3x. Hàm số nào **không** là hàm số bậc nhất?

A.
$$y = 3.x - 5$$

B.
$$y = \frac{1}{x+1}$$
.

C.
$$y = 1 - 3x$$
.

A.
$$y = 3.x - 5$$
. **B.** $y = \frac{1}{x+1}$. **C.** $y = 1 - 3x$. **D.** $y = 2x + \frac{3}{4}$.

Câu 6. Đường thẳng có hệ số góc bằng -2 và đi qua điểm (1;1) là

A.
$$y = -2x - 3$$
.

B.
$$y = 2x - 3$$
.

C.
$$y = 2x + 3$$
.

D.
$$y = -2x + 3$$
.

Câu 7. Ban Nam tung một đồng xu cân đối và đồng chất 20 lần, có 13 lần mặt ngửa, 7 lần mặt sấp. Xác suất thực nghiệm của biến cố "Mặt ngửa xuất hiện" bằng:

A.
$$\frac{13}{20}$$
.

B.
$$\frac{7}{20}$$
.

C.
$$\frac{13}{7}$$
.

D.
$$\frac{7}{13}$$
.

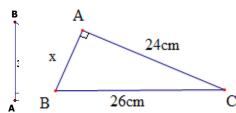
Câu 8. Chu vi của một mảnh vườn hình chữ nhật là 42m. Biết chiều rộng ngắn hơn chiều dài 3m. Tìm chiều dài của mảnh vườn.

A.
$$12 m$$
.

B.
$$21m$$
.

D.
$$24 m$$
.

Câu 9. Cho tam giác ABC vuông tại A, biết AC = 24cm, BC = 26cm.



Giá trị của x trong hình vẽ bằng

A. 13*cm*.

B. 10*cm*.

C. 20cm.

D. 2cm.

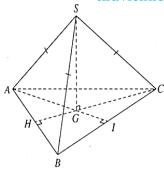
Câu 10. Cho tam giác ABC, M là một điểm trên cạnh AB sao cho $\frac{AM}{AB} = \frac{2}{5}$. Qua M kẻ đường thẳng song song với BC cắt cạnh AC tại N. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

B. $\frac{AM}{RM} = \frac{2}{3}$. **C.** $\frac{MN}{RC} = \frac{3}{5}$. **D.** $\frac{NC}{4C} = \frac{2}{5}$.

Câu 11. Bộ ba số đo nào dưới đây là độ dài ba cạnh của một tam giác vuông?

B. 12*cm*;14*cm*;20*cm* . **C.** 6*cm*;10*cm*;8*cm* . **D.** 2*cm*;3*cm*;3 $\sqrt{2}$ *cm* . **A.** 15cm; 3cm; 4cm.

Câu 12. Cho hình chóp tam giác đều S.ABC, biết SG = 9cm, $AI = 3\sqrt{3}cm$ và BC = 6cm. Tính thể tích của hình chóp tam giác đều S.ABC?



A. $81\sqrt{3}cm^3$.

- **B.** $36\sqrt{3}cm^3$.
- C. $9\sqrt{3}cm^3$. D. $27\sqrt{3}cm^3$.

II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1 (1,5 điểm). Cho hai biểu thức $A = \frac{x-1}{x+2}$ và $B = \frac{7-2x}{x-1} + \frac{2x}{x+1} - \frac{4}{x^2-1}$ (với $x \neq -2$, $x \neq \pm 1$).

- a) Tính giá trị của A biết x = 2.
- **b)** Rút gọn biểu thức B.
- c) Tìm x để biểu thức $B = \frac{-1}{4}$.

Bài 2 (2,0 điểm).

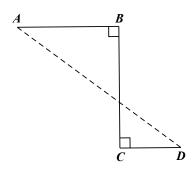
1. Giải các phương trình sau:

a)
$$x-4=2(x+1)-3x+2$$
.

b)
$$\frac{2}{5} - \frac{x+1}{3} = \frac{3-x}{15}$$
.

- **2.** Cho hàm số bậc nhất (d): y = (3-m)x+1 (với $m \ne 3$)
 - a) Vẽ đồ thị hàm số với m=1.
 - **b)** Tìm *m* để đồ thị hàm số (*d*) song song với đường thẳng (*d*'): y = -x + 3

Bài 3 (1,0 điểm). Một viên bi lăn từ vị trí A đến vị trí D theo đường gấp khúc ABCD, biết rằng AB = 10 cm, CD = 6 cm, BC = 12 cm (hình vẽ minh họa). Nếu viên bi đó lăn theo đoạn thẳng AD, tính đoạn thẳng AD?



Bài 4 (2,0 điểm). Cho $\triangle ABC$ vuông tại A (AB < AC), vẽ đường cao AH.

- a) Chứng minh: $\triangle ACH \hookrightarrow \triangle BCA$..
- **b)** Chứng minh: $AH^2 = HB \cdot HC$.
- c) Trên tia HC, lấy điểm D sao cho HD = HA. Từ D vẽ đường thẳng song song AH cắt ACtại E. Chứng minh AE = AB.

Bài 5 (0,5 điểm). Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức sau

$$P = -2x^2 - y^2 - 2xy + 2x + 6.$$

ĐÁP ÁN ĐỀ ĐÁNH GIÁ CUỐI KÌ II

PHẦN I: TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: Mỗi ý đúng 0,25 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Đ.án	A	C	D	A	В	D	A	A	В	В	C	D
		_	_		_	_			_	_		_

PHẦN II: TỰ LUẬN

Câu		Nội dung	Điểm
	a	Thay $x = 2$ (TMĐK) vào A ta được $A = \frac{2-1}{2+2}$ $A = \frac{1}{4}$	0,5
Bài 1		với $x \neq -2$, $x \neq \pm 1$ $B = \frac{7 - 2x}{x - 1} + \frac{2x}{x + 1} - \frac{4}{x^2 - 1}$ $B = \frac{7x + 7 - 2x^2 - 2x + 2x^2 - 2x - 4}{(x - 1)(x + 1)}$ $B = \frac{3}{x - 1}$	0,5
		$B = \frac{-1}{A}$ $A.B = -1$ $\frac{3}{x+1} = -1$ $x = -4(tm)$	0,3
	1a	x-4 = 2(x+1)-3x+2 x-4 = 2x+2-3x+2 x = 3 Vậy pt có nghiệm x=3	0,5
Bài 2	1b	$x = \frac{1}{2}$ Vậy pt có nghiệm $x = \frac{-1}{2}$	0,5
	2.a	Thay m=1 vào hs ta được y=2x+1	0,5

	1	thuvienhoclieu.com								
	2.b	(d)//(d') nêu 3-m=-1 =>m=4(tm)	0,5							
		4 D E								
Bài 3		Từ D vẽ $Dx \perp CD$ cắt tia AB tại E .	0,5							
2		Xét tứ giác BCDE có	0,0							
		0,5								
		Có $AE = AB + BE = 10 + 6 = 16$ cm.								
		Áp dụng định lí Pythagore cho $\triangle ADE$ vuông tại E , ta được: $AD^2 = AE^2 + DE^2 = 16^2 + 12^2 = 400.$								
		Suy ra $AD = \sqrt{400} = 20$ cm.								
		B •								
Bài 4		A E C								
		Ta Xét $\triangle ABH$ và $\triangle CAB$ có:								
		ABH = CBA(B chung)	4.0							
	a	$AHB = CAB (= 90^{\circ})$	1,0							
		Do đó $\triangle ABH \hookrightarrow \triangle CBA$ (g.g).								
		Lần lượt xét hai tam giác vuông ABC và ABH có:								
	b	+) $ABC + ACB = 180^{\circ} - BAC = 90^{\circ}$ (1)	0,25							
	j	- / 1100 100 DAC - 70 (1)								

		thuvienhoclieu.com	
		+) $ABH + BAH = 180^{\circ} - AHB = 90^{\circ}$ (2)	
		Từ (1) và (2) nên suy ra $ACB = BAH$ (vì cùng phụ với ABC) Xét $\triangle ABH$ và $\triangle CAH$ có:	
		BAH = ACH (cmt)	0,25
		$AHB = CHA (= 90^{\circ})$	
		Do đó $\triangle ABH \hookrightarrow \triangle CAH$ (g.g).	
		Suy ra $\frac{AH}{CH} = \frac{BH}{AH}$ hay $AH^2 = HB \cdot HC$ (dpcm).	
		Ta có $AH \perp BC$ mà $DE //AH$ nên suy ra $DE \perp BC$. Gọi K là hình chiếu của E lên AH . Từ đó suy ra tứ giác $EDHK$ là hình chữ nhật có:	
		+) $EKH = 90^{\circ}$ nên $AKE = 90^{\circ}$. +) $EK = HD = HA$. Lại có:	0,25
		+) $BAC = BAH + KAE = 90^{\circ}$.	
	c	+) $KAE + KEA = 180^{\circ} - AKE = 90^{\circ}$.	
		Nên suy ra $AEK = BAH$ (vì cùng phụ với KAE). Xét $\triangle AKE$ và $\triangle BHA$ có:	
		$AKE = BHA (= 90^{\circ})$	0,25
		EK = AH (cmt)	
		AEK = BAH (cmt)	
		Do đó $\triangle AKE = \triangle BHA$ (g.c.g).	
		Từ đó suy ra $AE = AB$ (hai cạnh tương ứng).	
		$P = -2x^2 - y^2 - 2xy + 2x + 6$	
Bài 5		$P = 7 - (x + y)^{2} - (x - 1)$	0,25
		$\max_{P=7} P = 7$	0,25
		Khi x=1 và y=-1	

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN CẤP THCS

			Mức độ đánh giá									
	Chủ	Môi dun a/Dam vi		Trắc nghiệm khách quan								
TT	đề/Chương	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Nhi	ều lựa ch	.on	Đúng/Sai			Tự luận			
	de/ Chaong	KIEH HIUC	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu	Vận dụng	Biết	Hiểu		
	Chủ đề 1:	Tìm ĐKXĐ, mẫu thức chung của phân thức	1 0.25	1 0,25								
1	Phân thức đại số.	Rút gọn phân thức		1 0,25								
		Phép nhân hai		1								
		phân thức		0,25								
2	Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị.	Nhận biết phương trình bậc nhất, hàm số bậc nhất	2 0.5									
		Xác định phương			1							

		, , 1 4 , .4 3		I		1	1	1	1	T
		trình đường thẳng			0,25					
		Điều kiện để hai		1						
		đường thẳng song		0,25						
		Song								
		Giải bài toán bằng			1					
		cách lập phương trình			0,25					
		Giải phương trình			1					1
		bậc nhất một ẩn.			0,25					1,0
		-Xác định hệ số a,			0,23					1,0
		b của hàm số bậc								
		nhất								
		-Xét tính đồng								
		biến, nghịch biến				2				
		của hàn số				0,25				
		-Tìm giao điểm				0,23				
		với các trục toạ					1			
		độ					0,25			
		-Viết phương					0,25	1		
		trình đường thẳng	1					0,5		
Chủ đ	Chủ đề 3:	Tìm xác suất thực	1							
	Xác suất	nghiệm	0,25							
của biế	của biến cố.									
		Tam giác đồng	1							
		dạng	0,25							
	Chủ đề 4: Tam giác đồng dạng.	Tìm số đo góc, độ	- , -	1	1					
		dài cạnh của tam		1 0.25	1 0.25					
		giác.		0,25	0,25					
Chủ đ		Tìm diện tích và	1		1					
		hệ số tỉ lệ	0,25		0,25					
		Định lí Pythagore	1	1						
			0,25	0,25						
		-Nhận biết tam								
		giác đồng dạng				3				
		- Chứng minh hệ thức giữa các				0,5		1		
		đoạn thẳng						0,5		
		Tính diện tích						0,5		
	Chủ đề 5: Một số hình khối trong thực tiễn.	xung quang của			1					
Chủ đ		hình chóp tam			0,25					
		giác đều								
khối tr		Nhận biết hình	1							
thực ti		chóp trong thực	0,25							
		tiễn	0,43							
	TO Å	6 0				_				
Tổng số câu			8	6	6	5	1 2	2		1
Tổng số điểm				5			200/			3
Tỷ lệ %				50%]	20%			30%

KHUNG BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KỲ MÔN TOÁN CẤP THCS

	Chủ đề/Chương	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	Số câu hỏi/ý hỏi ở các m					
тт				Trắc nghiệm khách quan					
				Nł	hiều lựa ch	ọn		Đúng	
				Biết	Hiểu	Vận	Biết	Hiế	

	1	1	tnuviennocheu.com	111	1		1	
			. 7			dụng		
1	Chủ đề 1: Phân thức đại số.	Tìm ĐKXĐ, mẫu thức chung của phân thức	- Biết: Tìm ĐKXĐ của phân thức đại số - Hiểu: Biết tìm mẫu thức chung của hai phân thức Vận dụng:	1 0,25	1 0,25			
		Rút gọn phân thức	- Biết: - Hiểu: Rút gọn phân thức - Vận dụng:		1 0,25			
		Phép nhân hai phân thức	- Biết: - Hiểu: Thực hiện phép tính nhân hai phân thức - Vận dụng:		1 0,25			
	Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị.	Nhận biết phương trình bậc nhất, hàm số bậc nhất	- Biết: Nhận biết phương trình bậc nhất 1 ẩn, hàm số bậc nhất - Hiểu: - Vận dụng:	2 0,5				
		Xác định phương trình đường thẳng	- Biết: - Hiểu: Viết phương trình đường thẳng - Vận dụng:			1 0,25		
2		Điều kiện để hai đường thẳng song song	- Biết: - Hiểu: Tìm điều kiện để hai đường thẳng song song - Vận dụng:			1 0,25		
		Giải bài toán bằng cách lập phương trình	 Biết: Hiểu: Vận dụng: Giải bài toán bằng cách lập phương trình 			1 0,25		
		Giải phương trình bậc nhất một ẩn.	 Biết: Hiểu: Vận dụng: Giải phương trình bậc nhất một ẩn 		1 0,25			
		Hàm số bậc nhất	- Biết: -Xác định hệ số a, b của hàm số bậc nhất -Xét tính đồng biến, nghịch biến của hàn số - Hiểu: Tìm giao điểm với các trục toạ độ - Vận dụng: Viết phương trình đường thẳng				2 0,25	1 0,2
	Chủ đề 3:	Tìm xác suất	- Biết: Tìm xác suất	1				
3	Xác suất của biến cố.	thực nghiệm	thực nghiệm - Hiểu:	0,25				

			tnuviennociieu.coi	<u> </u>						
			- Vận dụng:							
		Tam giác đồng dạng	 Biết: Nhận biết tam giác đồng dạng Hiểu: Vận dụng: Chứng tam giác đồng dạng 	1 0,25						
		Tìm số đo góc, độ dài cạnh của tam giác.	 Biết: - Hiểu: Tìm số đo góc của tam giác. Vận dụng: Tìm độ dài cạnh của tam giác. 		1 0,25	1 0,25				
4	Chủ đề 4: Tam giác đồng dạng.	Tìm diện tích và hệ số tỉ lệ	Biết: Tìm hệ số tỉ lệHiểu:Vận dụng: Tìm diện tích tam giác	1 0,25		1 0,25				
		Ðịnh lí Pythagore	- Biết: Nhận biết tam giác vuông - Hiểu: Tính độ dài cạnh của tam giác - Vận dụng:	1 0,25	1 0,25					
		Nhận biết tam giác đồng dạng - Chứng minh hệ thức giữa các đoạn thẳng					3 0,5			
5	Chủ đề 5: Một số hình khối trong thực tiễn.	Tính diện tích xung quang của hình chóp tam giác đều	 Biết: Nhận biết hình chóp trong thực tiễn Hiểu: Vận dụng: Tính diện tích xung quang của hình chóp tam giác đều 	1 0,25		1 0,25				
	Tổng số câu			8	6	6	5	1		
		Tổng số điểm			5			2		
	Tỷ lệ %				50%			209		