

KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ MÔN TOÁN – LỚP 8

[illegible]

3	Thu thập và tổ chức dữ liệu	Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước					1 (0,25đ)				0,25
		Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ						1 (0,5đ)			0,5
Tổng			7 (1,75đ)	4 (2,0đ)	8 (2,0đ)	1 (1,0đ)	5 (1,25đ)	2 (1,5đ)	0 (0đ)	1 (0,5đ)	10
Tỉ lệ %			37,5%		30%		27,5%		5%		100
Tỉ lệ chung			67,5%				32,5%				100

BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ MÔN TOÁN -LỚP 8

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Biểu thức đại số	<i>Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng,</i>	Nhận biết: – Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đa thức nhiều biến.	3TN 1TL			

		<i>trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến</i>					
			Thông hiểu: – Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.		2TN 1TL		
			Vận dụng: – Thực hiện được việc thu gọn đơn thức, đa thức. – Thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và phép chia hết một đơn thức cho một đơn thức. – Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân các đa thức nhiều biến trong những trường hợp đơn giản. – Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản.			4TN 1TL	
			Vận dụng cao: Giải quyết được bài toán tìm các yếu tố để thỏa mãn bài toán cho trước				1TL

		Hằng đẳng thức đáng nhớ	Nhận biết: – Nhận biết được các khái niệm: đồng nhất thức, hằng đẳng thức.	1TN			
			Thông hiểu: – Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương; lập phương của tổng và hiệu; tổng và hiệu hai lập phương.		2TN		
2	Tứ giác	Tứ giác	Nhận biết: – Mô tả được tứ giác, tứ giác lồi.	1TL			
			Thông hiểu: – Giải thích được định lý về tổng các góc trong một tứ giác lồi bằng 360° .		1TN		
		Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt	Nhận biết: – Nhận biết được dấu hiệu để một hình thang là hình thang cân (ví dụ: hình thang có hai đường chéo bằng nhau là hình thang cân). – Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành (ví dụ: tứ giác	3TN 2TL			

			có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành). – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật). – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi). – Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông (ví dụ: hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông).				
			Thông hiểu – Giải thích được tính chất về góc kề một đáy, cạnh bên, đường chéo của hình thang cân. – Giải thích được tính chất về cạnh đối, góc đối, đường chéo của hình bình hành.		3TN		

			– Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình chữ nhật. – Giải thích được tính chất về đường chéo của hình thoi. – Giải thích được tính chất về hai đường chéo của hình vuông.				
3	Thu thập và tổ chức dữ liệu	<i>Thu thập, phân loại, tổ chức dữ liệu theo các tiêu chí cho trước</i>	Vận dụng: – Thực hiện và lí giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ nhiều nguồn khác nhau: văn bản; bảng biểu; kiến thức trong các lĩnh vực giáo dục khác (Địa lí, Lịch sử, Giáo dục môi trường, Giáo dục tài chính,...); phỏng vấn, truyền thông, <i>Internet</i>; thực tiễn (môi trường, tài chính, y tế, giá cả thị trường,...). – Chứng tỏ được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản (ví dụ: tính hợp lí trong các số liệu điều tra; tính hợp lí của các quảng cáo,...).			1TN	

		<i>Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ</i>	Vận dụng: – Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (<i>column chart</i>), biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn) (<i>pie chart</i>); biểu đồ đoạn thẳng (<i>line graph</i>). – So sánh được các dạng biểu diễn khác nhau cho một tập dữ liệu.			1TL	
	Tổng			7TN 4TL	8TN 1TL	5TN 1TL	1TL
	Tỉ lệ %			40,8	33,3	22,2	3,7
	Tỉ lệ chung			74,1%		25,9%	

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (5,0 điểm)

Khoanh tròn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau.

Câu 1: Biểu thức nào **không phải** là đơn thức trong các biểu thức sau:

- A. $-4x^2$ B. $2xy^2$ C. x^2 D. $8x+9y$.

Câu 2: Thực hiện phép tính nhân $x^2(1+2x)$ ta được kết quả:

- A. $2x^2+x$ B. $2x^3+x$ C. $2x^3+x^2$ D. $2x^3+1$

Câu 3: Biểu thức nào là đa thức ?

- A. $\frac{3xy}{z}$ B. xy^2-xz C. $\frac{3yz}{x}$ D. $\frac{4zx}{y}$.

Câu 4: Cho đa thức $P = x - 1$ và $Q = 1 - x$

- A. $P + Q = 0$ B. $P - Q = 0$ C. $Q - P = 0$ D. $P + Q = 2$.

Câu 5 : Tích $(x-y)(x+y)$ có kết quả bằng :

- A. $x^2 - 2xy + y^2$ B. $x^2 + y^2$ C. $x^2 - y^2$ D. $x^2 + 2xy + y^2$.

Câu 6: Cho hai đa thức A và B có cùng bậc 3. Gọi C là tổng của hai đa thức A và B.

Vậy đa thức C có bậc là :

- A. Bậc 3. B. Bậc không lớn hơn 3. C. Bậc nhỏ hơn 3. D. Bậc lớn hơn 3.

Câu 7: Thu gọn đơn thức $x^2y.xyz^2$ ta được :

- A. x^3yz^2 B. x^3y^2z C. $x^2y^2z^2$ D. $x^3y^2z^2$.

Câu 8: Bậc của đa thức $-2xy^2 + 2xy + xy^2 - 6xy$ là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 9: Phát biểu nào sau đây đúng ?

- A. Tứ giác có hai cạnh đối song song là hình bình hành
B. Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau là hình bình hành
C. Tứ giác có hai góc đối bằng nhau là hình bình hành
D. Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành

Câu 10: Tứ giác ABCD là hình thang vì có:

- A. $AB \parallel CD$ B. $AB = CD$ C. $AB \perp CD$ D. $AB \equiv CD$.

Câu 11: Hình thang cân ABCD ($AB \parallel CD$) có $\widehat{C} = 70^\circ$. Số đo góc $\widehat{D}$ là:

- A. $\widehat{D} = 70^\circ$ B. $\widehat{D} = 110^\circ$ C. $\widehat{D} = 180^\circ$ D. $\widehat{D} = 80^\circ$.

Câu 12: Hình chữ nhật là một tứ giác

- A. Có 1 góc vuông B. Có 2 góc vuông
C. Có 3 góc vuông D. Có 2 đường chéo bằng nhau

Câu 13: Tứ giác ABCD có $\widehat{A} = 50^\circ$, $\widehat{B} = 120^\circ$, $\widehat{C} = 120^\circ$. Số đo $\widehat{D}$ bằng:

- A. 50° B. 60° C. 90° D. 70° .

Câu 14: Một hình thang có một cặp góc đối là 125° và 45° , cặp góc đối còn lại của hình thang đó là:

- A. 105° và 45° B. 105° và 65° C. 105° và 85° D. 115° và 65° .

Câu 15: Tứ giác ABCD là hình bình hành nếu:

- A. $AB = CD$ B. $AB = CD, AD = BC$ C. $AB \parallel CD, AD = BC$ D. $AD = BC$.

Câu 16 : Trong các đẳng thức dưới đây, đâu là đẳng thức đúng.

- A. $(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$ B. $(A+B)^2 = A^2 + AB + B^2$
C. $(A+B)^2 = A^2 + B^2$ D. $(A+B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$

Câu 17: Bạn Nam hỏi: Nhà bạn đang xài bao nhiêu chiếc điện thoại? Nam đã hỏi 4 bạn và ghi lại câu trả lời 4; 43; 2; 3. Em hãy chỉ ra dữ liệu không hợp lí trong dãy dữ liệu sau:

- A. 4 B. 43 C. 2 D. 3

Câu 18 : Kết quả $(x-7)^2$ là :

- A. $(7-x^2)^2$ B. $x^2-14x+49$ C. $x^2-2x+49$ D. $x^2-14x+7$

Câu 19 : Điền đơn thức vào chỗ trống: $(3x+y)(\dots\dots-3xy+y^2)=27x^3+y^3$

- A. $9x$ B. $6x^2$ C. $9xy$ D. $9x^2$

Câu 20: Trong các đơn thức sau, đơn thức nào đồng dạng với đơn thức $-3x^2yz$?

- A. $-3xyz$ B. $\frac{2}{3}x^2yz$ C. $\frac{3}{2}yzx^2$ D. $4x^2y$

II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Bài 1 (1,5 đ)

1.1) (0,5đ) Sắp xếp các đơn thức sau thành từng nhóm, mỗi nhóm chứa tất cả các đơn thức đồng

dạng với nhau: $3, 2y; 4x^3y^2; -0,5x^2y^3; y, 9x^3y^2; \frac{3}{4}x^2y^3; -5y$

1.2) (1,0 đ) a) Thực hiện phép chia: $(6x^3y^2-27x^2y+51xy):3xy$

b) Nhân đơn thức với đa thức sau: $2x(y-3x+5)$

Bài 2: (0,5 điểm) Bảng sau cho biết điểm bài kiểm tra giữa kì môn Toán của lớp 8A:

Mức điểm	Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu
Số HS	8	15	10	3

Lựa chọn biểu đồ phù hợp biểu diễn bảng thống kê trên. Vẽ biểu đồ đó.

Bài 3: (1,0 điểm) Cho 2 đa thức $M = 2x^2 + 4xy - 4y^2$ và $N = 3x^2 - 2xy + 2y^2$

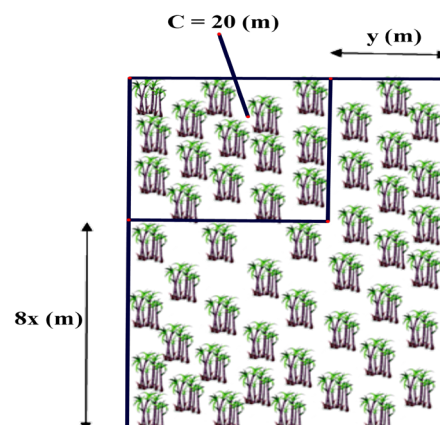
Tính giá trị của đa thức P biết $P = M + N$ tại $x = 1, y = -2$

Bài 4: (1,5 điểm) Cho hình bình hành ABCD. Trên cạnh AB lấy điểm M, trên cạnh DC lấy điểm N sao cho $AM = CN$.

a) Chứng minh $AN \parallel CM$;

b) Gọi O là giao điểm của AC và BD. Chứng minh O là trung điểm của MN.

Bài 4. (0,5 điểm) Khu vườn trồng mía của nhà bác Minh ban đầu có dạng một hình vuông biết chu vi hình vuông là $20(m)$ sau đó được mở rộng bên phải thêm $y(m)$, phía dưới thêm $8x(m)$ nên mảnh vườn trở thành một hình chữ nhật (hình vẽ bên). Tính diện tích khu vườn bác Minh sau khi được mở rộng theo x, y .



-----Hết-----
Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (5,0 điểm)

Khoanh tròn chữ cái trước ý trả lời đúng nhất trong các câu sau.

Câu 1: Hình thang cân ABCD ($AB \parallel CD$) có $\widehat{C} = 70^\circ$. Số đo góc $\widehat{D}$ là:

- A. $\widehat{D} = 70^\circ$. B. $\widehat{D} = 110^\circ$. C. $\widehat{D} = 180^\circ$. D. $\widehat{D} = 80^\circ$.

Câu 2: Hình chữ nhật là một tứ giác

- A. Có 1 góc vuông B. Có 2 góc vuông
C. Có 3 góc vuông D. Có 2 đường chéo bằng nhau

Câu 3: Tứ giác ABCD có $\widehat{A} = 50^\circ$, $\widehat{B} = 120^\circ$, $\widehat{C} = 120^\circ$. Số đo $\widehat{D}$ bằng:

- A. 50° . B. 60° . C. 90° . D. 70° .

Câu 4: Một hình thang có một cặp góc đối là 125° và 45° , cặp góc đối còn lại của hình thang đó là:

- A. 105° và 45° . B. 105° và 65° . C. 105° và 85° . D. 115° và 65° .

Câu 5: Tứ giác ABCD là hình bình hành nếu:

- A. $AB = CD$. B. $AB = CD, AD = BC$. C. $AB \parallel CD, AD = BC$. D. $AD = BC$.

Câu 6: Trong các đẳng thức dưới đây, đâu là đẳng thức đúng.

- A. $(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$ B. $(A + B)^2 = A^2 + AB + B^2$
C. $(A + B)^2 = A^2 + B^2$ D. $(A + B)^2 = A^2 - 2AB + B^2$

Câu 7: Bạn Nam hỏi: Nhà bạn đang xài bao nhiêu chiếc điện thoại? Nam đã hỏi 4 bạn và ghi lại câu trả lời 4; 43; 2; 3. Em hãy chỉ ra dữ liệu không hợp lí trong dãy dữ liệu sau:

- A. 4 B. 43 C. 2 D. 3

Câu 8: Kết quả $(x - 7)^2$ là :

- A. $(7 - x^2)^2$ B. $x^2 - 14x + 49$ C. $x^2 - 2x + 49$ D. $x^2 - 14x + 7$

Câu 9: Điền đơn thức vào chỗ trống: $(3x + y)(\dots - 3xy + y^2) = 27x^3 + y^3$

- A. $9x$ B. $6x^2$ C. $9xy$ D. $9x^2$

Câu 10: Trong các đơn thức sau, đơn thức nào đồng dạng với đơn thức $-3x^2yz$?

- A. $-3xyz$ B. $\frac{2}{3}x^2yz$ C. $\frac{3}{2}yzx^2$ D. $4x^2y$

Câu 11: Biểu thức nào **không phải** là đơn thức trong các biểu thức sau:

- A. $-4x^2$ B. $2xy^2$. C. x^2 . D. $8x + 9y$.

Câu 12: Thực hiện phép tính nhân $x^2(1 + 2x)$ ta được kết quả:

- A. $2x^2 + x$. B. $2x^3 + x$. C. $2x^3 + x^2$. D. $2x^3 + 1$

Câu 13: Biểu thức nào là đa thức ?

- A. $\frac{3xy}{z}$. B. $xy^2 - xz$. C. $\frac{3yz}{x}$. D. $\frac{4zx}{y}$.

Câu 14: Cho đa thức $P = x - 1$ và $Q = 1 - x$

- A. $P + Q = 0$. B. $P - Q = 0$. C. $Q - P = 0$. D. $P + Q = 2$.

Câu 15: Tích $(x - y)(x + y)$ có kết quả bằng :

- A. $x^2 - 2xy + y^2$. B. $x^2 + y^2$. C. $x^2 - y^2$. D. $x^2 + 2xy + y^2$.

Câu 16: Cho hai đa thức A và B có cùng bậc 3. Gọi C là tổng của hai đa thức A và B.

Vậy đa thức C có bậc là :

- A. Bậc 3. B. Bậc không lớn hơn 3. C. Bậc nhỏ hơn 3. D. Bậc lớn hơn 3.

Câu 17: Thu gọn đơn thức $x^2y \cdot xyz^2$ ta được :

- A. x^3yz^2 . B. x^3y^2z . C. $x^2y^2z^2$. D. $x^3y^2z^2$.

Câu 18: Bậc của đa thức $-2xy^2 + 2xy + xy^2 - 6xy$ là

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây đúng ?

- A. Tứ giác có hai cạnh đối song song là hình bình hành
B. Tứ giác có hai cạnh đối bằng nhau là hình bình hành
C. Tứ giác có hai góc đối bằng nhau là hình bình hành
D. Tứ giác có các cạnh đối song song là hình bình hành

Câu 20: Tứ giác ABCD là hình thang vì có:

- A. $AB \parallel CD$. B. $AB = CD$. C. $AB \perp CD$. D. $AB \equiv CD$.

II. TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Bài 1 (1,5 đ)

1.1) (0,5đ) Sắp xếp các đơn thức sau thành từng nhóm, mỗi nhóm chứa tất cả các đơn thức đồng

dạng với nhau: $3, 2y; 4x^3y^2; -0,5x^2y^3; y, 9x^3y^2; \frac{3}{4}x^2y^3; -5y$

1.2) (1,0 đ) a) Thực hiện phép chia: $(6x^3y^2 - 27x^2y + 51xy) : 3xy$

b) Nhân đơn thức với đa thức sau: $2x(y - 3x + 5)$

Bài 2: (0,5 điểm) Bảng sau cho biết điểm bài kiểm tra giữa kì môn Toán của lớp 8A:

Mức điểm	Giỏi	Khá	Trung bình	Yếu
Số HS	8	15	10	3

Lựa chọn biểu đồ phù hợp biểu diễn bảng thống kê trên. Vẽ biểu đồ đó.

Bài 3: (1,0 điểm) Cho 2 đa thức $M = 2x^2 + 4xy - 4y^2$ và $N = 3x^2 - 2xy + 2y^2$

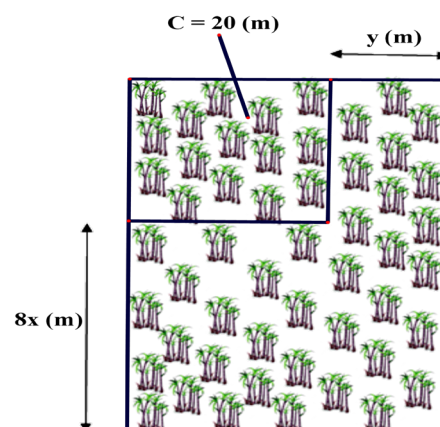
Tính giá trị của đa thức P biết $P = M + N$ tại $x = 1, y = -2$

Bài 4: (1,5 điểm) Cho hình bình hành ABCD. Trên cạnh AB lấy điểm M, trên cạnh DC lấy điểm N sao cho $AM = CN$.

a) Chứng minh $AN \parallel CM$;

b) Gọi O là giao điểm của AC và BD. Chứng minh O là trung điểm của MN.

Bài 5. (0,5 điểm) Khu vườn trồng mía của nhà bác Minh ban đầu có dạng một hình vuông biết chu vi hình vuông là $20(m)$ sau đó được mở rộng bên phải thêm $y(m)$, phía dưới thêm $8x(m)$ nên mảnh vườn trở thành một hình chữ nhật (hình vẽ bên). Tính diện tích khu vườn bác Minh sau khi được mở rộng theo x, y .



-----Hết-----

Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.

I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (5,0 điểm)

Mỗi câu TNKQ đúng được 0,25 điểm.

Mã đề: 8.1

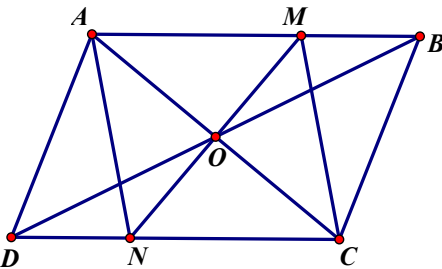
Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	C	B	A	C	B	D	C	D	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Đáp án	D	C	B	A	C	B	D	C	D	A

Mã đề: 8.2

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

II. PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Bài 1 (1.5đ)	1.1 $-0,5x^2y^3; \frac{3}{4}x^2y^3$ $4x^3y^2; 9x^3y^2$ $3,2y; y; -5y$	0,5
	1.2 a) $(6x^3y^2 - 27x^2y + 51xy) : 3xy$	0,25
	$= 6x^3y^2 : 3xy - 27x^2y : 3xy + 51xy : 3xy$ $= 2x^2y - 9x + 17$	0,25
	$b / 2x(y - 3x + 5)$ $= 2xy - 6x^2 + 10x$	0,25 0,25
Bài 2 (0.5đ)	Chọn đúng loại biểu đồ và biểu diễn được các trục của biểu đồ.	0,25 0,25

	Thể hiện đúng số học sinh với các mức độ học lực tương ứng của lớp 8A trên biểu đồ.	
Bài 3 (1.0đ)	$M = 2x^2 + 4xy - 4y^2 \text{ và } N = 3x^2 - 2xy + 2y^2$ $M + N = (2x^2 + 4xy - 4y^2) + (3x^2 - 2xy + 2y^2)$ $= (2x^2 + 3x^2) + (4xy - 2xy) + (2y^2 - 4y^2)$ $= 5x^2 + 2xy - 2y^2$ Thay $x = 1, y = -2$ vào $M + N$ ta có $M + N = 5.1^2 + 2.1.(-2) - 2.(-2)^2$ $= 5 - 4 - 8 = -7$ Vậy $P = -7$ khi $x = 1$ và $y = -2$.	0,25 0,25 0,25 0,25
Bài 4 (1.5đ)		0,25
4a	Vì tứ giác ABCD là hình bình hành (GT) $\Rightarrow AB \parallel DC$ $\Rightarrow AM \parallel CN$ Lại có $AM = CN$ (GT) $\Rightarrow \text{Tứ giác AMCN là hình bình hành}$ $\Rightarrow AN \parallel CM$	0,25 0,25 0,25
4b	Vì tứ giác ABCD là hình bình hành (GT) $\Rightarrow AC \text{ và } BD \text{ cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường}$ Mà O là giao điểm của AC và BD. $\Rightarrow O \text{ là trung điểm của } AC \text{ và } BD$ Vì tứ giác AMCN là hình bình hành (theo a) $\Rightarrow AC \text{ và } MN \text{ cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường}$ Mà O là trung điểm của AC	0,25

5	$\Rightarrow O$ là trung điểm của MN	0,25
	Cạnh của hình vuông là: $20:4=5m$	
	2 kích thước của hình chữ nhật mới là: $(5+y);(5+8x)$	0,25
	Diện tích hình chữ nhật mới là $S=(5+y)(5+8x)$ $=25+40x+5y+8xy \text{ (m}^2\text{)}$	0,25

Lưu ý:

Học sinh có thể giải cách khác nếu đúng thì vẫn ghi điểm tối đa.