

I. MỤC TIÊU CẦN ĐẠT:

1. Kiến thức: Kiểm tra kiến thức về:

- Các tập hợp số: N, Z và các phép toán.
- Ước và bội, tính chất chia hết (ước chung và bội chung, ƯCLN và BCNN)
- Điểm, đường thẳng, đoạn thẳng, tia. Trung điểm của đoạn thẳng.

2. Kỹ năng: Kiểm tra kỹ năng:

- Thực hiện phép tính, tìm x, giải bài toán thực tế
- Vẽ hình, chứng minh điểm nằm giữa hai điểm, trung điểm của đoạn thẳng, tìm độ dài đoạn thẳng

3. Thái độ

- Rèn luyện tính trung thực, sự chuẩn bị cẩn thận khi làm bài kiểm tra.

II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT

STT	NỘI DUNG	Số câu, điểm	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		TỔNG
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1.	Các tập hợp số: N, Z và các phép toán.	Số câu		1		2		2		1	6
		Số điểm		1,0		2,0		1,5		0,5	5,0
2.	Ước và bội, chia hết.	Số câu					1		1		2
		Số điểm					2,0		0,5		2,5
3.	Điểm, đường thẳng, đoạn thẳng, tia. Trung điểm của đoạn thẳng	Số câu		1		1		1			3
		Số điểm		1,0		1,0		0,5			2,5
TỔNG		Số câu	2		3		4		2		11
		Số điểm	2,0		3,0		4,0		1,0		10,0



ĐỀ 1

(Chính thức)

Bài 1 (2,5 điểm): Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể):

a) $(73 - 651) - (192 - 551) + (27 - 108)$

b) $1000 : [(5^2 + 278^0) - 2(21 - 2 \cdot 3^2)^2]$

c) $-|-33| + (-15) + 20 - |45 - 40| - 57$

Bài 2 (2,5 điểm): Tìm x, biết:

a) $(6x - 39) : 3 = 201$

b) $(3x - 2^4) \cdot 7^3 = 2 \cdot 7^4$

c) $x - [42 + (-28)] = -8$

Bài 3. (2 điểm) Một hội từ thiện tổ chức quyên góp để ủng hộ đồng bào lũ lụt, số hàng quyên góp được đóng thành các túi như nhau. Nếu xếp số túi này vào các thùng, mỗi thùng chứa 24 túi hay 28 túi hoặc 36 túi đều vừa đủ, không thừa túi nào. Tính số túi hàng mà tổ chức đó đã quyên góp được, biết số túi này trong khoảng từ 1400 đến 1600 túi.

Bài 4. (2,5 điểm) .

Trên tia Ax lấy hai điểm M và B sao cho $AM = 3\text{cm}$, $AB = 6\text{cm}$.

a) Tính độ dài đoạn thẳng MB.

b) Điểm M có là trung điểm của đoạn thẳng AB không? Vì sao?

c) Trên tia đối của tia Ax vẽ điểm N sao cho A là trung điểm của đoạn thẳng MN. So sánh độ dài MN và AB.

Bài 5. (0,5 điểm)

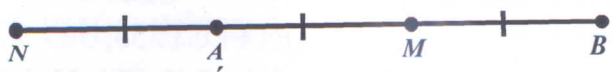
Cho $S = 1 + 3^1 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2016} + 3^{2017} + 3^{2018}$. Chứng tỏ rằng $S : 13$.

Chúc các con làm bài đạt kết quả cao!

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ 1

Bài	Điểm	Đáp án
1 (2,5đ)		a) $(73 - 651) - (192 - 551) + (27 - 108)$
	0,25	$= 73 - 651 - 192 + 551 + 27 - 108$
	0,5	$= (73 + 27) - (651 - 551) - (192 + 108)$
	0,25	$= -300$
		b) $1000 : [(5^2 + 278^0) - 2(21 - 2 \cdot 3^2)^2]$
	0,5	$= 1000 : [(25 + 1) - 2 \cdot 3^2]$
2 (2,5đ)	0,5	$= 125$
		c) $- -33 + (-15) + 20 - 45 - 40 - 57$
	0,25	$= -33 - 15 + 20 - 5 - 57$
	0,25	$= -90$
		a) $(6x - 39) : 3 = 201$
	0,5	$6x - 39 = 603$
3 (2đ)	0,5	$x = 107$
		b) $(3x - 2^4) \cdot 7^3 = 2 \cdot 7^4$
	0,5	$3x - 16 = 14$
	0,5	$x = 10$
		c) $x - [42 + (-28)] = -8$
	0,25	$x - 14 = -8$
3 (2đ)	0,5	Gọi số túi hàng quyên góp được là a ($a > 0$)
		Ta có: $a : 24, a : 28, a : 36 \Rightarrow a \in BC(24, 28, 36)$
	0,5	$24 = 2^3 \cdot 3$
		$28 = 2^2 \cdot 7$
	0,25	$36 = 2^2 \cdot 3^2$
	0,25	$BCNN(24, 28, 36) = 2^3 \cdot 3^2 \cdot 7 = 504$
3 (2đ)	0,25	$BC(24, 28, 36) = \{0, 504, 1008, 1512, 2016, \dots\}$
	0,25	Mà $1400 < a < 1600$ suy ra $a = 1512$.



	0,25	Vậy số túi hàng quỳên góp được là 1512 túi.
4 (2,5đ)		
	0,5	Vẽ đúng hình đến câu a
		a) Trên tia AB có $AM < AB$ ($3\text{cm} < 6\text{cm}$)
	0,5	$\Rightarrow M$ nằm giữa A và B
		$\Rightarrow AM + MB = AB$
	0,25	Thay $AB = 6\text{cm}$; $AM = 3\text{cm}$ $\Rightarrow MB = 3\text{cm}$
	0,25	b) Điểm M là trung điểm của AB vì
	0,25	+ M nằm giữa A và B
	0,25	+ $MA = MB$ ($= 3\text{cm}$)
		c) A là trung điểm MN nên $AM = AN = 3\text{cm}$.
	0,25	Ta có $M \in AB$ $N \in AN$ AB và AN là hai tia đối nhau } $\Rightarrow A$ nằm giữa M và N
	0,25	$\Rightarrow MN = AM + AN = 3 + 3 = 6\text{cm}$
5 (0,5đ)		Ta có
		$S = 1 + 3^1 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{2016} + 3^{2017} + 3^{2018}$
	0,25	$S = (1 + 3^1 + 3^2) + (3^3 + 3^4 + 3^5) + \dots + (3^{2016} + 3^{2017} + 3^{2018})$
		$S = (1 + 3^1 + 3^2) + 3^3(1 + 3^1 + 3^2) + \dots + 3^{2016}(1 + 3^1 + 3^2)$
		$S = 13 + 3^3 \cdot 13 + \dots + 3^{2016} \cdot 13$
	0,25	$S = 13(1 + 3^3 + \dots + 3^{2016})$ $\Rightarrow S: 13.$

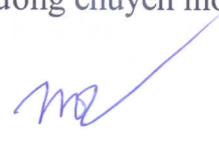
** Học sinh làm cách khác vẫn đúng được đủ số điểm như đáp án.*

DUYỆT ĐỀ

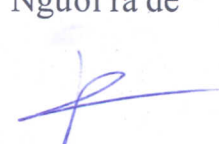
Ban giám hiệu

Trần Thụy Phương

Tổ trưởng chuyên môn


Nguyễn Thị Thanh Hằng

Người ra đề


Nguyễn Thị Thu Hiền

I. MỤC TIÊU CẦN ĐẠT:

1. Kiến thức: Kiểm tra kiến thức về:

- Các tập hợp số: hữu tỉ, số thực và các phép toán.
- Hai đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch.
- Đường thẳng vuông góc, đường thẳng song song, các trường hợp bằng nhau của hai tam giác.

2. Kỹ năng: Kiểm tra kỹ năng:

- Thực hiện phép tính, tìm x, giải bài toán thực tế
- Vẽ hình ghi giả thiết kết luận, chứng minh hai tam giác bằng nhau, hai đường thẳng vuông góc, hai đường thẳng song song.

3. Thái độ:

- Rèn luyện tính trung thực, sự chuẩn bị cẩn thận khi làm bài kiểm tra.

II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT

STT	NỘI DUNG	Số câu, điểm	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		TỔNG
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1.	Các tập hợp số: Q, R và các phép toán.	Số câu		2		3				2	7
		Số điểm		1		2				1	4
2.	Đại lượng TLT và TLN	Số câu						1			1
		Số điểm						2			2
3.	Đường thẳng vuông góc, song song, tam giác.	Số câu		1		1		1		1	4
		Số điểm		1,5		1		1		0,5	4
TỔNG		Số câu	3		4		2		3		12
		Số điểm		2,5		3		3		1,5	10



Đề số 1

(Chính thức)

Bài 1 (2 điểm): Thực hiện phép tính (bằng cách hợp lý nếu có thể):

a/ $\frac{13}{20} \cdot (-7\frac{1}{2}) - \frac{13}{20} \cdot 12\frac{1}{2}$

b/ $(\frac{1}{4} - 0,75) \cdot (-2)^3 : (2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{6})$

c/ $(\sqrt{\frac{4}{9}} + \frac{1}{3})^2 - |-\frac{3}{4}| \cdot 2^3$

Bài 2 (1,5 điểm): Tìm x, biết:

a/ $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}x = \frac{7}{21}$

b/ $2^3 \cdot (\frac{1}{2})^x = \frac{1}{8}$

c/ $-1 + |x + 4,5| = 6,2$

Bài 3 (2 điểm): Hướng ứng phong trào kế hoạch nhỏ, ba lớp 7A, 7B, 7C có 130 học sinh tham gia. Mỗi học sinh lớp 7A nhặt được 2 kg, mỗi học sinh lớp 7B nhặt được 3 kg, mỗi học sinh lớp 7C nhặt được 4 kg. Hãy tính số học sinh của mỗi lớp tham gia phong trào kế hoạch nhỏ, biết số giấy vụn của các lớp đều bằng nhau.

Bài 4: (4 điểm) Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$, M là trung điểm của BC.

- Chứng minh: $\triangle ABM = \triangle ACM$ và AM vuông góc với BC
- Trên tia đối của MA lấy D sao cho $MD = MA$. Chứng minh: $AC = BD$.
- Chứng minh: $AB \parallel CD$.
- Trên nửa mặt phẳng bờ là AC không chứa B, vẽ tia $Ax \parallel BC$, lấy $I \in Ax$ sao cho $AI = BC$. Chứng minh: D, C, I thẳng hàng.

Bài 5 (0,5 điểm): Tính giá trị biểu thức:

$$P = \frac{1}{3.10} + \frac{1}{10.17} + \frac{1}{17.24} + \dots + \frac{1}{73.80} - \frac{1}{2.9} - \frac{1}{9.16} - \frac{1}{16.23} - \frac{1}{23.30}$$

.....

UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KÌ 1
MÔN: TOÁN LỚP 7 đề 1

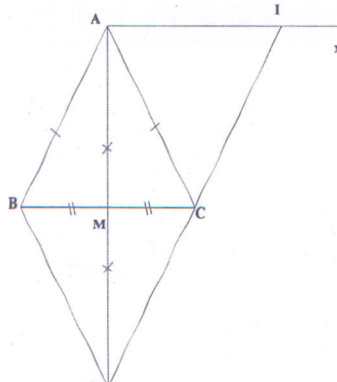
Thời gian làm bài: 90 phút

Tiết PPCT: 37+ 38. Năm học 2017-2018

Ngày kiểm tra: 14/12/2017

BÀI	ĐÁP ÁN	BIỂU ĐIỂM
1 (2 điểm)	a/ $\frac{13}{20} \cdot (-7\frac{1}{2}) - \frac{13}{20} \cdot 12\frac{1}{2} = \frac{13}{20} \cdot (-7\frac{1}{2} - 12\frac{1}{2})$	0,5
	$= \frac{13}{20} \cdot (-20) = -13$	0,25
	b/ $(\frac{1}{4} - 0,75) \cdot (-2)^3 : (2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{6}) = -\frac{1}{2} \cdot (-8) : \frac{13}{12}$	0,5
	$= -\frac{1}{2} \cdot (-8) \cdot \frac{12}{13} = \frac{48}{13} = 3\frac{9}{13}$	0,25
	c/ $(\sqrt{\frac{4}{9}} + \frac{1}{3})^2 - -\frac{3}{4} \cdot 2^3 = (\frac{2}{3} + \frac{1}{3})^2 - \frac{3}{4} \cdot 8$	0,25
	$= 1 - 6 = -5$	0,25
2 (1,5 điểm)	a/ $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}x = \frac{7}{21} \Rightarrow \frac{3}{5}x = \frac{1}{12} \Rightarrow x = \frac{5}{36}$	0,5
	b/ $2^3 \cdot (\frac{1}{2})^x = \frac{1}{8} \Rightarrow (\frac{1}{2})^x = \frac{1}{64} = (\frac{1}{2})^6 \Rightarrow x = 6$	0,5
	c/ $-1 + x + 4,5 = 6,2$ $x = 2,7$ hoặc $x = -11,7$	0,5
3 (2 điểm)	Gọi số học sinh mỗi lớp lần lượt là: x_1, x_2, x_3 (học sinh) ($x_1, x_2, x_3 \in \mathbb{N}$ và $x_1, x_2, x_3 < 130$) Theo đề bài ta có: Số giấy vụn các lớp bằng nhau nên $2x_1 = 3x_2 = 4x_3$ Hay $\frac{x_1}{2} = \frac{x_2}{3} = \frac{x_3}{4}$ Tổng số học sinh là 130 học sinh nên: $x_1 + x_2 + x_3 = 130$ Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: $\frac{x_1}{2} = \frac{x_2}{3} = \frac{x_3}{4} = \frac{x_1 + x_2 + x_3}{2 + 3 + 4} = \frac{130}{9} = 14\frac{4}{9}$	0,25 0,5
		0,5



	Tính ra $x_1=60, x_2=40, x_3=30$ Vậy số học sinh lớp 7A, 7B, 7C lần lượt là 60 học sinh, 40 học sinh, 30 học sinh.	0,5 0,25
4 (4 điểm)	 Vẽ hình đúng đến câu a và ghi GT, KL đúng a) Chứng minh được $\triangle ABM = \triangle ACM$. (c.c.c) Chỉ ra được AM vuông góc với BC b) Chứng minh được $\triangle AMC = \triangle DMB$ (c.g.c) Từ đó suy ra $AC = BD$ c) Chứng minh được $\triangle ABM = \triangle DCM$ (c.g.c) Suy ra $\widehat{BAM} = \widehat{CDM}$ mà hai góc ở vị trí so le trong Từ đó suy ra $AB \parallel DC$ d) Chứng minh được $CI \parallel AB$ Và $AB \parallel DC$ nên theo tiên đề Ô- clit thì D, C, I thẳng hàng	0,5 0,75 0,25 0,75 0,25 0,75 0,25 0,25 0,25
5 (0,5 điểm)	$P = \frac{1}{3.10} + \frac{1}{10.17} + \frac{1}{17.24} + \dots + \frac{1}{73.80} - \frac{1}{2.9} - \frac{1}{9.16} - \frac{1}{16.23} - \frac{1}{23.30}$ $P = \frac{1}{7} \left(\frac{7}{3.10} + \frac{7}{10.17} + \frac{7}{17.24} + \dots + \frac{7}{73.80} \right) - \frac{1}{7} \left(\frac{7}{2.9} + \frac{7}{9.16} + \frac{7}{16.23} + \frac{7}{23.30} \right)$ $P = \frac{1}{7} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{10} + \frac{1}{10} - \frac{1}{17} + \dots + \frac{1}{73} - \frac{1}{80} \right) - \frac{1}{7} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{23} - \frac{1}{30} \right)$ $P = -\frac{1}{48}$	0,25 0,25

* Học sinh làm cách khác vẫn đúng được đủ số điểm như đáp án.

DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

Tổ trưởng chuyên môn

Người ra đề



Trần Thụy Phương



Nguyễn Thị Thanh Hằng



Nguyễn Thu Huyền

**UBND QUẬN LONG BIÊN
TRƯỜNG THCS PHÚC ĐỒNG**

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN LỚP 8

Thời gian làm bài: 90 phút

Tiết theo PPCT: 36+37. Năm học 2017-2018

Ngày kiểm tra: 14 /12/2017

I. MỤC TIÊU CẦN ĐẠT:

1. Kiến thức: Kiểm tra kiến thức về:

- Phép nhân và phép chia đa thức; những hằng đẳng thức đáng nhớ; phân tích đa thức thành nhân tử...

- Các phép tính với biểu thức đại số

- Tứ giác; đa giác

2. Kỹ năng: Kiểm tra kỹ năng:

- Phân tích đa thức thành nhân tử bằng các phương pháp đã học

- Thực hiện phép tính với phân thức đại số rồi rút gọn

- Chứng minh hình tứ giác, tính diện tích đa giác.

3. Thái độ

- Rèn luyện tính trung thực, sự chuẩn bị cẩn thận khi làm bài kiểm tra.

II. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I

STT	NỘI DUNG	Số câu, điểm	Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		TỔNG
			TN	TL	TN	TL	TN	TL	TN	TL	
1.	Nhân, chia đa thức	Số câu		2		2				1	5
		Số điểm		2		1,5				0,5	4
2.	Phân thức đại số	Số câu				1		1			2
		Số điểm				1,25		0,75			2
3.	Tứ giác	Số câu		1				2		1	4
		Số điểm		1,5				1,5		0,5	3,5
4.	Liên hệ thực tế	Số câu							1		1
		Số điểm								0.5	0,5
TỔNG		Số câu	3		3		3		3		12
		Số điểm	3,5		2,75		2,25		1,5		10



Đề số 1

(Chính thức)

Bài 1: (2 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a) $x^2 - 6x - 9y^2 + 9$

b) $x^2 - 5x + 6$

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x, biết

a) $(2x - 3)(2x + 3) - (x - 1)^2 - 3x(x - 5) = -44$

b) $3x(x-4)-5x+20=0$

Bài 3: (2 điểm)

$$A = \left(\frac{x}{x^2 - 4} + \frac{1}{x+2} - \frac{2}{x-2} \right) : \left(1 - \frac{x}{x+2} \right)$$

a. Tìm điều kiện xác định và rút gọn A

b. Tính giá trị của A khi $x = -4$

Bài 4: (3,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A, gọi M, D, E theo thứ tự là trung điểm của các cạnh BC, AB, AC.

a) Chứng minh AEMD là hình chữ nhật. Tính diện tích hình chữ nhật AEMD, biết tam giác ABC có diện tích 36cm^2 .

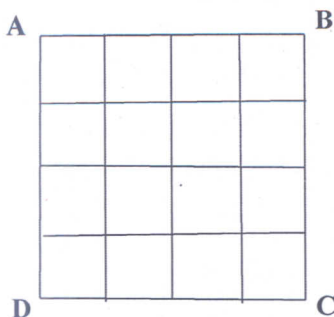
b) Gọi N là điểm đối xứng với M qua D, Chứng minh ACMN là hình bình hành.

c) Tứ giác AMBN là hình gì? chứng minh.

d) Tam giác ABC có thêm điều kiện gì thì AEMD là hình vuông?

Bài 5 (1 điểm)

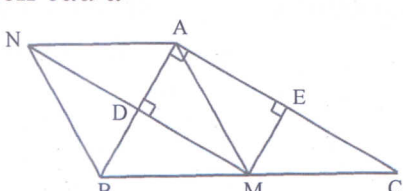
a) Hòa đưa cho Tú một tấm bìa hình vuông gồm 16 ô vuông, cạnh mỗi ô vuông bằng 1cm (như hình vẽ bên). Hòa đố Tú cắt ở tấm bìa đó ra một hình vuông có diện tích 10cm^2 . Tú đã làm như thế nào? Em hãy tìm ra cách làm đó?

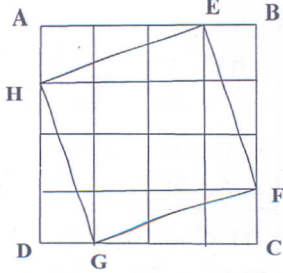


b) Cho các số x, y thỏa mãn đẳng thức: $3x^2 + 3y^2 + 4xy + 2x - 2y + 2 = 0$.

Tính giá trị của biểu thức: $M = (x+y)^{2016} + (x+2)^{2017} + (y-1)^{2018}$

.....

BÀI	ĐÁP ÁN	BIỂU ĐIỂM
1 (2 điểm)	a) $x^2 - 6x - 9y^2 + 9$ $(x^2 - 6x + 9) - 9y^2$ $= (x-3)^2 - (3y)^2$ $= (x-3-3y)(x-3+3y)$ b) $x^2 - 5x + 6$ $= x^2 - 3x - 2x + 6$ $= (x^2 - 3x) - (2x - 6)$ $= x(x-3) - 2(x-3)$ $= (x-2)(x-3)$	0,25 0,25 0,5 0,25 0,25 0,25 0,25
2 (1,5 điểm)	a) $(2x-3)(2x+3) - (x-1)^2 - 3x(x-5) = -44$ $(4x^2-9) - (x^2-2x+1) - 3x^2 + 15x = -44$ $4x^2 - 9 - x^2 + 2x - 1 - 3x^2 + 15x = -44$ $17x = -34$ $x = -2$ b) $3x(x-4) - 5x + 20 = 0$ $3x(x-4) - 5(x-5) = 0$ $(x-4)(3x-5) = 0$ $x-4=0 \Rightarrow x=4$ $x-5=0 \Rightarrow x=\frac{5}{3}$	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25 0,25 0,25
3 (2 điểm)	ĐKXD: $x \neq 2; x \neq -2$ Rút gọn được $A = \frac{-3}{x-2}$ $x = -4$ (tmdk) $\Rightarrow A = \frac{1}{2}$ Vậy $x = -4$ thì $A = \frac{1}{2}$	0,25 1 0,5 0,25
4 (3,5 điểm)	Vẽ hình, ghi GT, KL đúng đến câu a 	0,5

	Chứng minh được tứ giác AECD là hình chữ nhật Tính được diện tích AECD = 18 cm ²	0,5 0,5
	Chứng minh được tứ giác ACMN là hình bình hành	0,75
	c) Chứng minh được tứ giác AMBN là hình bình hành Chứng minh AMBN là hình thoi	0,5 0,25
	d) Lập luận ra tam giác ABC vuông cân tại A	0,5
5 (1 điểm)	a) Cắt đi 4 tam giác như hình trên được hình vuông EFGH có diện tích 10cm² - Chứng minh tứ giác EFGH là hình vuông - Tính diện tích EFGH = 10cm² 	0,25 0,25
	b) Biến đổi: $3x^2 + 3y^2 + 4xy + 2x - 2y + 2 = 0$ $\Leftrightarrow 2(x^2 + 2xy + y^2) + (x^2 + 2x + 1) + (y^2 - 2y + 1) = 0$ $\Leftrightarrow 2(x + y)^2 + (x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 0$ Đẳng thức chỉ có khi: $\begin{cases} x = -y \\ x = -1 \\ y = 1 \end{cases}$ và tính đúng $M = (x + y)^{2016} + (x + 2)^{2017} + (y - 1)^{2018} = 0 + 1 + 0 = 1$	0,25 0,25

Học sinh làm cách khác đúng, cho điểm tối đa



BGH

Trần Thụy Phương

TTCM

m

Nguyễn Thị Thanh Hằng

GV ra đề

mr

Nguyễn Thị Thanh Hằng