

Bài 1: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

a) $6\sqrt{27} - 2\sqrt{75} - \frac{1}{2}\sqrt{300}$ b) $\frac{7}{\sqrt{10}-\sqrt{3}} - \frac{5\sqrt{2}-2\sqrt{5}}{\sqrt{5}-\sqrt{2}} - \frac{6}{\sqrt{3}}$ c) $\sqrt{\frac{\sqrt{5}}{8\sqrt{5}+3\sqrt{35}}} \cdot (3\sqrt{2} + \sqrt{14})$

Bài 2: (2,5 điểm) Cho biểu thức $A = \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x+3}} + \frac{\sqrt{x+1}}{\sqrt{x-3}} + \frac{3-11\sqrt{x}}{9-x}$; $B = \frac{\sqrt{x-3}}{\sqrt{x+1}}$ (với $x \geq 0$ và $x \neq 9$).

- Tính giá trị biểu thức B tại $x = 36$.
- Rút gọn A .
- Tìm số nguyên x để tích $P = A.B$ là số nguyên.

Bài 3: (1,5 điểm) Cho các hàm số: $y = x + 3$ (d_1) và $y = -x - 1$ (d_2).

- Vẽ đồ thị (d_1) và (d_2) trên cùng hệ trục tọa độ Oxy.
- Viết phương trình đường thẳng (d) biết (d) có hệ số góc là 5 và đi qua giao điểm A của đồ thị (d_1) và (d_2).

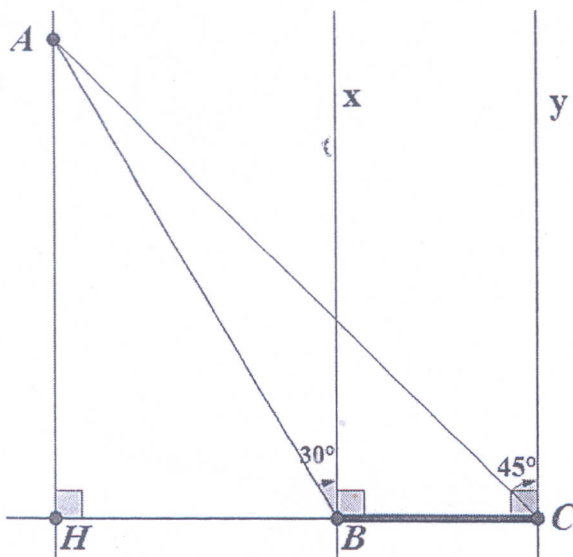
Bài 4: (3,5 điểm)

Cho đường tròn (O ; R) đường kính AB . Vẽ hai tiếp tuyến Ax , By với (O). Trên đường tròn (O) lấy điểm M sao cho $MA > MB$. Tiếp tuyến tại M của (O) cắt Ax tại C và cắt By tại D .

- Chứng minh: $CD = AC + BD$.
- Chứng minh: $\widehat{COD} = 90^\circ$ và tính tích $AC.BD$ theo R .
- Đường thẳng BC cắt (O) tại F . Gọi T là trung điểm của BF , vẽ tia OT cắt By tại E . Chứng minh: EF là tiếp tuyến của đường tròn (O).
- Qua điểm M vẽ đường thẳng song song với AC và cắt BC tại N . Trên đoạn thẳng AC lấy điểm K sao cho $AK = \frac{3}{4}AC$. Trên đoạn thẳng BD lấy điểm I sao cho

$BI = \frac{1}{4}BD$. Chứng minh 3 điểm K, N, I thẳng hàng.

Bài 5: (1,0 điểm) **Chụp ảnh với Flycam**



Flycam là từ viết tắt của Fly Camera-Thiết bị dùng cho quay phim chụp ảnh trên không. Đây là một loại thiết bị bay không người lái có lắp camera hay máy ảnh để quay phim hoặc chụp ảnh từ trên cao. Một chiếc Flycam đang ở vị trí A cách chiếc cầu BC (theo phương thẳng đứng) một khoảng $AH = 120m$. Biết góc tạo bởi AB, AC với các phương vuông góc với mặt cầu tại B, C thứ tự là $\widehat{ABx} = 30^\circ$; $\widehat{ACy} = 45^\circ$ (hình vẽ). Tính chiều dài BC của cây cầu. (Làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ hai.)

----Hết----

Chú ý: Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.



**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM MÔN TOÁN LỚP 9
NĂM HỌC 2018-2019**

Bài	Câu	Nội dung	Điểm
1 (1.5đ)	a)	$6\sqrt{27} - 2\sqrt{75} - \frac{1}{2}\sqrt{300} = \dots = 18\sqrt{3} - 10\sqrt{3} - 5\sqrt{3} = 3\sqrt{3}$	0.5
	b)	$\frac{7}{\sqrt{10}-\sqrt{3}} - \frac{5\sqrt{2}-2\sqrt{5}}{\sqrt{5}-\sqrt{2}} - \frac{6}{\sqrt{3}} = \dots = \sqrt{10} + \sqrt{3} - \sqrt{10} - 2\sqrt{3} = -\sqrt{3}$	0.5
	c)	$\sqrt{\frac{\sqrt{5}}{8\sqrt{5}+3\sqrt{35}} \cdot (3\sqrt{2}+\sqrt{14})} = \sqrt{\frac{1}{8+3\sqrt{7}} \cdot \sqrt{2} \cdot (3+\sqrt{7})}$ $= \sqrt{\frac{8-3\sqrt{7}}{64-63} \cdot \sqrt{2} \cdot (3+\sqrt{7})} = \sqrt{16-2.3 \cdot \sqrt{7}} \cdot (3+\sqrt{7}) = \sqrt{(3-\sqrt{7})^2} \cdot (3+\sqrt{7})$ $= 3-\sqrt{7} \cdot (3+\sqrt{7}) = (3-\sqrt{7})(3+\sqrt{7}) = 9-7=2$	0.5
2 (2.5đ)	a)	Với $x=36$ (T/m đkxd) thay vào biểu thức B, tính được $B = \frac{3}{7}$.	1.0
	b)	Rút gọn A: $A = \frac{2\sqrt{x}}{\sqrt{x}+3} + \frac{\sqrt{x}+1}{\sqrt{x}-3} + \frac{3-11\sqrt{x}}{9-x} \Leftrightarrow A = \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x}-3}$	1.0
	c)	Tính được $P = A.B \Rightarrow P = \frac{3\sqrt{x}}{\sqrt{x}+1} = 3 + \frac{-3}{\sqrt{x}+1}$ Lập luận được $P \in \mathbb{Z} \Rightarrow \sqrt{x}+1 \in U(3) \Leftrightarrow x \in \{0;4\}$ Tmdkxd.	0.25 0.25 0.5 0.5
3 (1.5đ)	a)	Vẽ (d_1) và (d_2) trên cùng một mặt phẳng tọa độ Oxy. - Lập bảng giá trị đúng và vẽ đúng đồ thị (d_1) - Lập bảng giá trị đúng và vẽ đúng đồ thị (d_2)	0.5 0.5
	b)	Gọi đường thẳng (d) có dạng $y=ax+b$ - Lập luận để có được $a=5 \Rightarrow y=5x+b$ - Tính được tọa độ giao điểm của đồ thị (d_1) và (d_2) : A (-2; 1) - Suy luận được $b=11$ Vậy (d) $y=5x+11$	0.25 0.25
4 (3.5đ)		Hình vẽ đúng đến câu a được 0.25đ <div style="text-align: center;"> </div>	0.25

	a)	<p>Chứng minh $CD = AC + BD$ Ta có $CD = CM + MD$ Lập luận để khẳng định được: $MC = AC; MD = BD$ nên $CD = AC + BD$</p>	0.75
	b)	<p>Chứng minh góc COD vuông và tính tích $AC.BD$ theo R - Suy luận được : OC là tia phân giác góc MOA OD là tia phân giác góc MOB -Suy luận được góc COD = 90^0 -Tam giác COD vuông tại O có đường cao OM nên $OM^2 = MC.MD$ Mà $MC = AC ; MD = BD$ nên $AC.BD = R^2$</p>	0.5 0.5
	c)	<p>Chứng minh EF là tiếp tuyến của (O) Vì T là trung điểm BF nên $OT \perp BF$ (quan hệ đường kính và dây) $\triangle OBE$ vuông tại B có đường cao BT nên $OB^2 = OT.OE$ Mà $OB = OF$ Nên $OF^2 = OT.OE$ Suy luận được $\triangle OTF$ đồng dạng $\triangle OFE$ (c-g-c) Nên $\widehat{OTF} = \widehat{OFE} = 90^0$ suy ra được EF là tiếp tuyến của (O)</p>	0.5 0.5
	d)	<p>Chứng minh 3 điểm K,N,I thẳng hàng Ta có $AK = \frac{3}{4}AC$ nên $KC = \frac{1}{4}AC$ Suy luận được $MN \parallel BD$ Ta có $\frac{NC}{NB} = \frac{MC}{MD}$ (định lý Ta let trong tam giác) Nên $\frac{NC}{NB} = \frac{AC}{BD} \Rightarrow \frac{NC}{NB} = \frac{KC}{BI}$ Suy luận được $\triangle NCK$ đồng dạng $\triangle NBI$ (c-g-c) Nên $\widehat{CNK} = \widehat{BNI}$ mà $\widehat{CNI} + \widehat{BNI} = 180^0$ (kề bù) nên $\widehat{KNI} = 180^0$ Vậy 3 điểm K,N,I thẳng hàng.</p>	0.25 0.25
5		Tính được $\widehat{HAB} = 30^0$ và $\widehat{HAC} = 45^0$	0.25
1.0		Xét tam giác vuông HAB và tam giác vuông HAC: Suy luận được $HB = HA \cdot \tan \widehat{HAB} = \frac{HA}{\sqrt{3}}$; $HC = HA \cdot \tan \widehat{HAC} = HA$	0.5
		Tính được: $BC = HC - HB = 120 \cdot \left(1 - \frac{1}{\sqrt{3}}\right) \approx 50,72$ (m) Trả lời: Chiều dài BC của cây cầu là 50,72m.	0.25

Học sinh giải cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa. Giám khảo thống nhất trong tổ chấm điểm thành phần nhưng tuyệt đối không thay đổi tổng điểm của từng câu. Điểm toàn bài thi làm tròn đến 1 chữ số thập phân.

UBND QUẬN LONG BIÊN

Trường THCS Phúc Đồng

ĐỀ THI HỌC KÌ I MÔN TOÁN LỚP 8

Thời gian làm bài: 90 phút

Tiết PPCT: 36+37 . Năm học 2018-2019

Ngày kiểm tra: /12 /2018

I. Mục tiêu: Kiểm tra về

1. Kiến thức

Đại số :

- Các quy tắc về nhân, chia đa thức.
- Các hằng đẳng thức đáng nhớ.
- Các phương pháp để phân tích đa thức thành nhân tử.
- Các phép tính về phân thức đại số.

Hình học:

- Tứ giác và các tứ giác đặc biệt.
- Đa giác, diện tích đa giác.

2. Kỹ năng

- Vận dụng phép nhân, phép chia đa thức, hằng đẳng thức để rút gọn biểu thức đại số .
- Phân tích một đa thức thành nhân tử bằng cách phối hợp linh hoạt các phương pháp đã học, vận dụng vào giải toán
- Biến đổi các biểu thức hữu tỉ và giải các câu hỏi phụ.
- Vận dụng kiến thức về tứ giác giải các bài toán chứng minh hình học
- Tính diện tích đa giác và vận dụng vào giải bài toán thực tế.

3. Thái độ

- Học sinh ôn tập kỹ lưỡng, chuẩn bị cho bài kiểm tra.
- Tính trung thực khi làm bài.

II. Ma trận



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. Hằng đẳng thức. Phân tích đa thức thành nhân tử.	Số câu		2		2				1	5
		Số điểm		2		1,5				0,5	4
		Tỉ lệ		20%		15%				5%	40%
2.	Phân thức đại số.	Số câu				1		1			2
		Số điểm				1,25		0,75			2
		Tỉ lệ				12,5%		7,5%			20%
3.	Tứ giác. Các tứ giác đặc biệt	Số câu		1				2		1	4
		Số điểm		1,5				1,5		0,5	3,5
		Tỉ lệ		15%				15%		5%	35%
5.	Đa giác. Diện tích đa giác.	Số câu								1	1
		Số điểm								0,5	0,5
		Tỉ lệ								5%	5%
TỔNG		Số câu	3		3		3		3		12
		Số điểm		3,5		3,25		2,25		1,5	10
		Tỉ lệ		35%		32,5%		22,5%		15%	100%



ĐỀ 1

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

a) $5x + 5y + x^2 + 2xy + y^2$

b) $x^2 - 7x + 12$

Bài 2. (1,5 điểm) Tìm x biết:

a) $x^3 + x^2 + x + 1 = 0$

b) $6(x+2)(x-3) - 3(x-2)^2 - 3(x-1)(x+1) = 1$

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 cân tại B, đường cao BD. Qua B vẽ tia Bx//AC; qua A vẽ tia Ay // BC. Tia Ay cắt tia Bx tại M. Vẽ AE vuông góc với BM (E thuộc BM), vẽ K đối xứng với điểm B qua điểm D

a) Chứng minh tứ giác ACBM là hình bình hành;

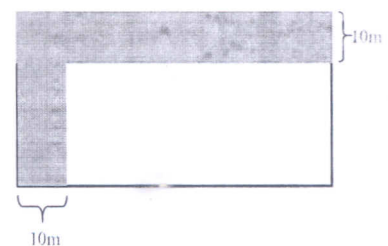
b) Chứng minh tứ giác ADBE là hình chữ nhật. Tính diện tích hình chữ nhật ADBE biết diện tích tam giác ABC bằng 20cm^2 ;

c) Chứng minh rằng A là trung điểm của MK;

d) Tìm điều kiện của ΔABC để tứ giác BMKC là hình thang cân.

Bài 5. (1 điểm)

a) Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài là 70m và chiều rộng là 50m. Người ta xây một lối đi như hình vẽ. Biết chiều rộng của lối đi là 10m. Tính diện tích của lối đi đó.



b) Tính giá trị biểu thức $A = (x^3 + y^3) - (x^2 + y^2) + 4xy$ biết $x + y = 2$.

.....Chúc các con bình tĩnh tự tin làm bài tốt.....

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ THI HỌC KÌ 1 TOÁN 8 ĐỀ 1

Bài	Đáp án	Biểu điểm
1 (2 điểm)	$a) 5x + 5y + x^2 + 2xy + y^2$ $= (5x+5y) + (x^2 + 2xy + y^2)$ $= 5(x+y) + (x+y)^2$ $= (x+y)(5+x+y)$	0,25 0,25 0,5
	$b) x^2 - 7x + 12$ $= x^2 - 3x - 4x + 12$ $= (x^2 - 3x) - (4x - 12)$ $= x(x-3) - 4(x-3)$ $= (x-4)(x-3)$	0,25 0,25 0,25 0,25
2 (1,5 điểm)	$a) x^3 + x^2 + x + 1 = 0$ $(x^2 + 1)(x+1) = 0$ TH1: $x = -1$ TH2: $x = \emptyset$	0,5 0,25 0,25
	$b) 6(x+2)(x-3) - 3(x-2)^2 - 3(x-1)(x+1) = 1$ $6(x^2 - 3x + 2x - 6) - 3(x^2 - 4x + 4) - 3(x^2 - 1) = 1$ $6x^2 - 18x + 12x - 36 - 3x^2 + 12x - 12 - 3x^2 + 3 = 1$ $6x = 46$ $x = \frac{23}{3} = 7\frac{2}{3}$	0,25 0,25 0,25 0,25
3 (2 điểm)	ĐKXĐ: $x \neq 2; x \neq -2$ Rút gọn được $A = \frac{-3}{x-2}$	0,5 1
	$b) x = -4 \text{ (tmđk) } \Rightarrow A = \frac{1}{2}$ $\text{Vậy } x = -4 \text{ thì } A = \frac{1}{2}$	0,25 0,25
4 (3,5 điểm)		



	Vẽ hình đúng, ghi GT - KL	0,5
	a) Tứ giác ACBM có : $BC // AM$ $BM // AC$ } \Rightarrow ACBM là hình bình hành	0,5 0,5
	b) $AE \perp BM$ } $BM // AC$ } $\Rightarrow AE \perp AC$ Chứng minh được tứ giác AEED có 3 góc vuông suy ra AEED là hình chữ nhật. Chứng minh được $AD = \frac{1}{2} AC$. $S_{AEED} = AD \cdot BD = \frac{1}{2} AC \cdot BD = S_{ABC} = 20cm^2$	0,5 0,5
	c) Chứng minh A, M, K thẳng hàng. Chứng minh $AM = AK$.	0,25 0,25
	d) BMKC là hình thang cân $\Leftrightarrow \Delta ABC$ là tam giác đều	0,5
5 (1 điểm)	a) Tính được diện tích lô đi là $1100m^2$.	0,5
	b) $A = (x^3 + y^3) - (x^2 + y^2) + 4xy$ $A = (x^3 + y^3) - (x^2 + y^2) + 4xy$ $= (x + y)(x^2 - xy + y^2) - x^2 - y^2 + 4xy$ $= 2(x^2 - xy + y^2) - x^2 - y^2 + 4xy$ $= 2x^2 - 2xy + 2y^2 - x^2 - y^2 + 4xy$ $= x^2 + 2xy + y^2 = (x + y)^2 = 4$	0,25 0,25

Học sinh làm cách khác đúng, cho điểm tối đa

DUYỆT ĐỀ

BGH

TTCM, nhóm trưởng

Giáo viên



Nguyễn Thị Bích Hồng

Nguyễn Thị Thanh Hằng

Nguyễn Thị Thu Hiền

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

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I
MÔN: Toán – Lớp 7**

Tiết PPCT: 37+38 – Năm học: 2018-2019

Thời gian làm bài: 90'. Ngày kiểm tra: 13/12/2018

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

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.	<i>Các tập hợp số: Q, R và các phép toán.</i>	Số câu		2		3				2	7
		Số điểm		1,0		2,0				1,0	4,0
		Tỉ lệ %		10%		20%				10%	40%
2.	<i>Đại lượng TLT và TLN</i>	Số câu						1			1
		Số điểm						2,0			2,0
		Tỉ lệ %						20%			20%
3.	<i>Đường thẳng vuông góc, song song, tam giác.</i>	Số câu		1		1		1		1	4
		Số điểm		1,5		1,0		1,0		0,5	4,0
		Tỉ lệ %		15%		10%		10%		5%	40%
TỔNG	Số câu	3		4		2		3		12	
	Số điểm	2,5		3,0		3,0		1,5		10,0	
	Tỉ lệ %	25%		30%		30%		15%		100%	



ĐỀ 1

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): Ba đội máy cày, cày trên ba cánh đồng có cùng diện tích. Đội thứ nhất cày xong trong 4 ngày, đội thứ hai cày xong trong 6 ngày, đội thứ ba cày xong trong 5 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy cày? Biết tổng số máy của đội thứ nhất và đội thứ hai nhiều hơn hai lần số máy của đội thứ ba là 1 máy và năng suất của các máy như nhau.

Bài 4 (4 điểm): Cho $\triangle ABC$ có $AB < AC$. Kẻ tia phân giác AD của \widehat{BAC} (D thuộc BC). Trên cạnh AC lấy điểm E sao cho $AE = AB$, trên tia AB lấy điểm F sao cho $AF = AC$. Chứng minh rằng:

a. $\triangle ABD = \triangle AED$.

b. $\triangle BDF = \triangle EDC \Rightarrow DF = DC$.

c. F, D, E thẳng hàng.

d. $AD \perp FC$

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

$$P = \frac{1}{3 \cdot 10} + \frac{1}{10 \cdot 17} + \frac{1}{17 \cdot 24} + \dots + \frac{1}{73 \cdot 80} - \frac{1}{2 \cdot 9} - \frac{1}{9 \cdot 16} - \frac{1}{16 \cdot 23} - \frac{1}{23 \cdot 30}$$

Chúc các con làm bài đạt kết quả cao!

ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM ĐỀ 1 – THI HK I – TOÁN 7

Bài	Điểm	Đáp án
1 (2 điểm)	0,5	a/ $\frac{13}{20} \cdot (-7\frac{1}{2}) - \frac{13}{20} \cdot 12\frac{1}{2} = \frac{13}{20} \cdot (-7\frac{1}{2} - 12\frac{1}{2})$
	0,25	$= \frac{13}{20} \cdot (-20) = -13$
	0,5	b/ $(\frac{1}{4} - 0,75) \cdot (-2)^3 : (2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{6}) = -\frac{1}{2} \cdot (-8) : \frac{13}{12}$
	0,25	$= -\frac{1}{2} \cdot (-8) \cdot \frac{12}{13} = \frac{48}{13} = 3\frac{9}{13}$
	0,5	c/ $(\sqrt{\frac{4}{9} + \frac{1}{3}})^2 - -\frac{3}{4} \cdot 2^3 = (\frac{2}{3} + \frac{1}{3})^2 - \frac{3}{4} \cdot 8 = 1 - 6 = -5$
2 (1,5 điểm)	0,5	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 $x = -11,7$
3 (2 điểm)	0,5	Gọi số máy cày của đội 1, đội 2, đội 3 lần lượt là a; b; c (Đơn vị : máy; $a; b; c \in \mathbb{N}^*$; $a + b > 2c$; $a + b > 1$)
	0,5	Vì ba đội máy cày, cày ba cánh đồng cùng diện tích. Và năng suất các máy như nhau nên số máy và số ngày là hai đại lượng tỉ lệ nghịch, mà đội thứ nhất cày xong trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày và đội thứ ba trong 5 ngày nên ta có :
	0,5	$4a = 6b = 5c \Rightarrow \frac{a}{1} = \frac{b}{1} = \frac{c}{1}$ (1) $\frac{1}{4} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{5}$ Vì tổng số máy của đội thứ nhất và đội thứ hai nhiều hơn hai lần số máy của đội thứ ba là 1 máy nên: $a + b - 2c = 1$ (2) Từ (1) và (2) áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau giải được $a = 15$; $b = 10$; $c = 12$ (Thỏa mãn điều kiện) Vậy số máy cày của ba đội lần lượt là: 15; 10; 12 máy
4 (4 điểm)	0,5	a/ HS vẽ hình viết GT-KL đúng
	1	$\triangle ADB = \triangle ADE$ (c.g.c)
	0,25	b/ $\triangle ADB = \triangle ADC$ (cmt)

	0,5 0,25	$\Rightarrow \widehat{ABD} = \widehat{AED} \Rightarrow \widehat{FBD} = \widehat{CED}$ Chứng minh được $\Delta BDF = \Delta EDC$ (c. g.c) $\Rightarrow DF = DC$	
	0,25 0,5 0,25	c/ $\Delta BDF = \Delta EDC$ (cmt) $\Rightarrow \widehat{BDF} = \widehat{EDC}$ $\Rightarrow \widehat{BDF} + \widehat{BDE} = 180^\circ$ $\Rightarrow F, D, E$ thẳng hàng	
	0,5	d/ Gọi Giao điểm của AD và CF là H chứng minh được $AH \perp FC$	
5 (0,5 điểm)	0,25 0,25	$P = \frac{1}{3 \cdot 10} + \frac{1}{10 \cdot 17} + \frac{1}{17 \cdot 24} + \dots + \frac{1}{73 \cdot 80} - \frac{1}{2 \cdot 9} - \frac{1}{9 \cdot 16} - \frac{1}{16 \cdot 23} - \frac{1}{23 \cdot 30}$ $P = \frac{1}{7} \left(\frac{7}{3 \cdot 10} + \frac{7}{10 \cdot 17} + \frac{7}{17 \cdot 24} + \dots + \frac{7}{73 \cdot 80} \right) - \frac{1}{7} \left(\frac{7}{2 \cdot 9} + \frac{7}{9 \cdot 16} + \frac{7}{16 \cdot 23} + \frac{7}{23 \cdot 30} \right)$ $P = \frac{1}{7} \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{10} + \frac{1}{10} - \frac{1}{17} + \dots + \frac{1}{73} - \frac{1}{80} \right) - \frac{1}{7} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{23} - \frac{1}{30} \right)$ $P = -\frac{1}{48}$	

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

DUYỆT ĐỀ

TTCM

NGƯỜI RA ĐỀ



Nguyễn Thị Bích Hồng

Nguyễn Thị Thanh Hằng

Nguyễn Thị Thúy Hà

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 (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.	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
		Tỉ lệ %		10%		20%		15%		5%	50%
2.	Ước, bội	Số câu					1		1		2
		Số điểm					2,0		0,5		2,5
		Tỉ lệ %					20%		5%		25%
3.	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
		Tỉ lệ %		10%		10%		5%			25%
TỔNG		Số câu	2		3		4		2		11
		Số điểm		2,0		3,0		4,0		1,0	10,0
		Tỉ lệ %		20%		30%		40%		10%	100%



ĐỀ SỐ 1

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

a) $9 \cdot 2^3 - 5^2 \cdot (2018^0 - 1^{2018})$

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

c) $351 + (-116) + 1289 + (-235) + |-11| - |-2|$

Bài 2 (2,5 điểm): Tìm x, biết:

a) $48 + 5(x - 3) = 63$

b) $(3x - 6) \cdot 3 = 3^4$

c) $2|x - 2| - |-13| = 45$

Bài 3 (2 điểm): Hướng ứng ngày hội đọc sách, học sinh khối 6 của một trường đã đóng góp cho thư viện một số cuốn sách. Nếu xếp thành từng bó 10 cuốn, 12 cuốn, 18 cuốn đều vừa đủ bó. Biết số sách khoảng từ 200 đến 400 cuốn. Tính số sách mà khối 6 đã đóng góp được cho thư viện nhà trường.

Bài 4 (2,5 điểm): Trên tia Ox lấy hai điểm A và B sao cho $OA = 4\text{cm}$, $OB = 7\text{cm}$.

a) Tính độ dài AB.

b) Trên tia đối của tia BO lấy điểm C sao cho $BC = 3\text{cm}$. Chứng tỏ B là trung điểm của đoạn AC.

c) Lấy điểm K sao cho O là trung điểm của KA. So sánh AK và OC.

Bài 5 (0,5 điểm): Tìm n để $(2n - 3)$ chia hết cho $n + 1$

Chúc các con làm bài đạt kết quả cao!



ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM CHẤM ĐỀ 1 – THI HK I – TOÁN 6

Bài	Điểm	Đáp án
1 (2,5đ)	0,25	a) $9.2^3 - 5^2.(2018^0 - 1^{2018})$
	0,5	$= 9.8 - 25.(1-1)$
	0,25	$= 72-0$ $=72$
	0,5	b) $1000 : [(5^2 + 278^0) - 2(21 - 2.3^2)^2]$
	0,5	$= 1000 : [(25 + 1) - 2.3^2]$ $= 125$
	0,25	c) $351 + (-116) + 1289 + (-235) + -11 - -2 $
	0,25	$= 351 + [(-116) + (-235)] + (1289 + 11) - 2$ $= [351 + (-351)] + 1300$ $= 1300-2$ $= 1288$
2 (2,5đ)	0,5	a) $48 + 5(x - 3) = 63$
	0,5	$5(x - 3) = 15$ $x = 6$
	0,5	b) $(3x - 6) . 3 = 3^4$
	0,25	$3x - 6 = 27$
	0,25	$x = 11$
	0,25	c) $2 x - 2 - -13 = 45$
	0,25	$2 x - 2 - 13 = 45$ $2 x - 2 = 45 + 13$ $2 x - 2 = 58$ $ x - 2 = 58 : 2$ $ x - 2 = 29$
	0,25	TH1: $x - 2 = 29$ $x = 29 + 2$ $x = 31$
	0,25	TH1: $x - 2 = -29$ $x = -29 + 2$ $x = -27$
3 (2đ)	0,5	Gọi số sách quyen góp được là x (cuốn) ($200 \leq x \leq 400$)
	0,5	Ta có: $x : 10; x : 12, x : 18 \Rightarrow x \in BC(10, 12, 18)$
	0,5	Tìm được $BCNN(10, 12, 18) = 2^2.3^2.5 = 180$ $BC(10, 12, 18) = \{0; 180; 360; 540; \dots\}$ Mà $200 \leq x \leq 400 \Rightarrow x = 360$



	0,5	Vậy số sách quyên góp được là 360 cuốn
4 (2,5đ)	0,5	
	0,25	
	0,25	<p>a) Trên cùng tia Ox có $OA = 4\text{cm} < OB = 7\text{cm}$ $\Rightarrow A$ nằm giữa O và B $\Rightarrow OA + AB = OB \Rightarrow AB = 7 - 4 = 3(\text{cm})$</p>
	0,5 0,5	<p>b) Ta có : $\begin{cases} A \in \text{tia } BO \\ C \in \text{tia đối của tia } BO \end{cases} \Rightarrow B$ nằm giữa A và C Ta có : $\begin{cases} B \text{ nằm giữa } A \text{ và } C \text{ (cm a)} \\ AB = BC = 3\text{cm} \end{cases} \Rightarrow B$ là trung điểm của AC.</p>
0,25	<p>c) Theo bài O là trung điểm của $KA \Rightarrow KA = 2.OA = 2.4 = 8(\text{cm})$ Ta có : $\begin{cases} A \text{ nằm giữa } O \text{ và } B \text{ (cm a)} \\ B \text{ nằm giữa } A \text{ và } C \text{ (cm b)} \end{cases} \Rightarrow B$ nằm giữa O và C</p>	
0,25	<p>$\Rightarrow OC = OB + BC \Rightarrow OC = 7 + 3 = 10(\text{cm})$ Vậy $AK < OC (8\text{cm} < 10\text{cm})$</p>	
5 (0,5đ)		$2n-3 : n+1$ $\Leftrightarrow 2(n+1) - 5 : n+1$ Vì $2(n+1) : n+1$ Nên $5 : n+1$ $\Leftrightarrow n+1 \in U(5) = \{1; 5; -5; -1\}$
	0,25	
	0,25	<p>Tìm được $n \in \{0; -2; 4; -6\}$</p>

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

DUYỆT ĐỀ

Ban giám hiệu

TRƯỜNG
TRUNG HỌC CƠ SỞ
PHÚC ĐÔNG
THị trấn Phúc Đông, Huyện Phúc Thọ, Tỉnh Hà Tây
Nguyễn Thị Bích Hồng

Tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Thị Thanh Hằng

Người ra đề

Nguyễn Thu Huyền