

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề có 01 trang)

Câu 1: (2,5 điểm) Điểm môn toán của 20 học sinh lớp 7 được cho bởi bảng số liệu ban đầu như sau:

4	1	3	9	5	9	5	6	6	5
0	1	5	5	4	8	6	9	5	10

- Lập bảng tần số.
- Tính số trung bình cộng.
- Tìm một của dấu hiệu.

Câu 2: (2 điểm) Cho đơn thức $P = \frac{3}{5}x^2y(5xy^3)^2\left(\frac{1}{3}x^2\right)$.

- Thu gọn đơn thức P cho biết phần hệ số và biến số.
- Tính giá trị của đơn thức P tại $x = \frac{1}{2}$, $y = -2$.

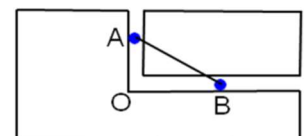
Câu 3: (2 điểm) Cho hai đa thức

$$f(x) = x^4 + 3x^2 - 3x + x^3 - 2 + 2x^2 - 3x^3$$

$$g(x) = 2x^4 - 5x^2 + 7 - 3x^4 + 5x + 2x^3$$

- Thu gọn và sắp xếp mỗi đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến.
- Tìm giá trị của x để $f(x) + g(x) = 0$.

Câu 4: (0,5 điểm) Hai con lăn A và B được nối với nhau bởi một chiếc cần, trượt tự do trên một rãnh chữ L. Đầu tiên, khoảng cách OA là 12cm và OB = 16cm. Tính khoảng cách OB khi A trượt tới O.



Câu 5: (2,5 điểm) Cho ΔABC vuông tại A có AC = 4cm và AB = 3cm. BD là đường phân giác của góc B ($D \in AC$). Từ D hạ DK vuông góc với BC ($K \in BC$).

- Tính độ dài đoạn BC.
- Chứng minh $\Delta BAD = \Delta BKD$.
- Tia BA và tia KD cắt nhau tại M. Chứng minh tam giác BMC là tam giác cân.

Câu 6: (0,5 điểm) Cô Liên ở lại trường để chấm bài kiểm tra của lớp 7A. Nếu cô chấm 2 bài trong 1 phút, cô Liên sẽ rời khỏi trường muộn 5 phút. Còn nếu cô chấm 4 bài trong 1 phút, cô sẽ rời khỏi trường sớm hơn 5 phút. Hỏi cô Liên đã chấm bao nhiêu bài?

HẾT.

Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Họ và tên học sinh : Số báo danh :

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 6
TRƯỜNG THCS PHẠM ĐÌNH HỔ

KIỂM TRA HỌC KỲ II - NĂM HỌC 2019–2020

Môn thi: TOÁN – Khối: 7

HƯỚNG DẪN CHẤM

I. HƯỚNG DẪN CHUNG

_ Bài hình học không vẽ hình hoặc vẽ hình sai không chấm. (tuy nhiên hình vẽ đúng đến câu nào chấm điểm câu đó).

_ Mỗi câu chứng minh thiếu luận cứ, làm không chặt chẽ bài toán trừ 0,25 điểm.

_ Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.

II. ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM

HƯỚNG DẪN CHẤM											Điểm																						
Câu 1 (2,5 đ) 2 đ	a) Lập bảng tần số.										2,0																						
	<table><tr><td>Điểm số (x)</td><td>0</td><td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td></td></tr><tr><td>Tần số (n)</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td><td>6</td><td>3</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>N = 20</td></tr></table>										Điểm số (x)	0	1	3	4	5	6	8	9	10		Tần số (n)	1	2	1	2	6	3	1	3	1	N = 20	
Điểm số (x)	0	1	3	4	5	6	8	9	10																								
Tần số (n)	1	2	1	2	6	3	1	3	1	N = 20																							
0,25 đ	b) Tính số trung bình cộng. $\overline{X} = \frac{0.1+1.2+3.1+4.2+5.6+6.3+8.1+9.3+10.1}{20} = \frac{106}{20} = 5,3$										0,25																						
0,25 đ	c) Tìm một của dấu hiệu. $M_0 = 5$										0,25																						
Câu 2 (2 đ) 1 đ	a) Thu gọn đơn thức P cho biết phần hệ số và biến số. $P = \frac{3}{5}x^3y\left(5xy^3\right)^2\left(\frac{1}{3}x^2\right)$ $= \left(\frac{3}{5}x^3y\right)\left(25x^2y^6\right)\left(\frac{1}{3}x^2\right)$ $= 5x^7y^7$ Phần hệ số: 5 ; phần biến số: x^7y^7 .										0,25 0,25 0,5																						
1 đ	b) Tính giá trị của đơn thức P tại $x = \frac{1}{2}$, $y = -2$. $P = 5x^7y^7$ $= 5 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^7 \cdot (-2)^7$ $= -5$										0,5 0,5																						

Câu 6 (0,5 đ)	Gọi x (bài) là số bài cô Liên chấm (x nguyên dương) Nếu cô Liên chấm 2 bài trong 1 phút thì thời gian cô chấm xong là: $\frac{1}{2}x$ (phút) Nếu cô Liên chấm 4 bài trong 1 phút thì thời gian cô chấm xong là: $\frac{1}{4}x$ (phút) Theo giả thiết, ta có: $\frac{1}{2}x - 5 = \frac{1}{4}x + 5$ $\frac{1}{2}x - \frac{1}{4}x = 5 + 5 \Leftrightarrow \frac{1}{4}x = 10 \Leftrightarrow x = 40$ (nhận) Vậy cô Liên đã chấm 40 bài kiểm tra.	0,25 0,25
--------------------------	---	-------------------------