

PHÒNG GD&ĐT PHÚ NHUẬN
TRƯỜNG THCS –THPT
QUANG TRUNG NGUYỄN HUỆ

ĐỀ THAM KHẢO HỌC KÌ II

Năm học 2015 – 2016

Môn : Toán 7

Thời gian : 90 phút

Bài 1(2 điểm): Khảo sát về thời gian sử dụng Faebook trong một ngày của học sinh được ghi lại như sau:

4	2	3	4	2	1	3	4
3	1	2	5	2	0	3	2
2	3	5	2	5	4	1	2
4	4	5	1	3	1	4	1
5	3	3	3	0	7	5	5

- Dấu hiệu là gì?
- Lập bảng tần số và tính thời gian sử dụng Facebook trung bình trong một ngày.
- Tìm mốt của dấu hiệu.
- Theo thống kê, thời gian sử dụng Facebook trung bình trong một ngày của người Việt Nam là 2,5 giờ và cao hơn thời gian sử dụng Facebook trung bình trong một ngày của thế giới là 13%. Từ những thống kê trên, em có nhận xét gì về việc sử dụng Facebook của học sinh ngày nay ?

Bài 2 (2 điểm): Cho đơn thức $A = x^3z^2 \cdot \left(-\frac{5}{4}x^2y\right) \cdot \left(\frac{2}{5}x^3y^4\right)$

- Thu gọn đơn thức A.
- Xác định hệ số và bậc của đơn thức A.
- Tính giá trị của A tại $x = -1; y = 1; z = -2$.

Bài 3 (2 điểm): Cho hai đa thức :

$$F(x) = x^2 + x - 1 + x^4 - x^3 - x^2 + 3x^4 - 3x^3$$

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

- a) Thu gọn và sắp xếp các đa thức trên theo thứ tự lũy thừa giảm dần của biến.
 b) Tính $F(x) + Q(x)$; $Q(x) - F(x)$.
 c) Tìm nghiệm của $F(x) + Q(x)$.

Bài 4 (1 điểm): Cho biết $x = -2$ là nghiệm của đa thức $A(x) = ax + b$ ($a \neq 0$). Tính giá trị của biểu thức $\frac{2014a+b}{3a-b}$

Bài 5 (3 điểm): Cho ΔABC vuông tại A, biết $AB = 5\text{cm}$, $AC = 12\text{cm}$. Trên cạnh BC lấy điểm D sao cho $BA = BD$.

- a) Tính BC; DC.
 b) Từ điểm D kẻ đường thẳng vuông góc với BC, cắt AC tại E.
 Chứng minh $\Delta ABE = \Delta DBE$.
 c) Gọi F là giao điểm của DE và BA, chứng minh ΔEFC cân.

----- **HẾT** -----

GIÁO VIÊN ĐỀ XUẤT: NGUYỄN THỊ NGỌC THU

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II MÔN TOÁN LỚP 7

Câu	Đáp án	Điểm																		
1	a	Dấu hiệu: thời gian sử dụng Facebook trung bình trong một ngày của học sinh.	0,25																	
	b	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 5%;">x</td> <td style="width: 5%;">0</td> <td style="width: 5%;">1</td> <td style="width: 5%;">2</td> <td style="width: 5%;">3</td> <td style="width: 5%;">4</td> <td style="width: 5%;">5</td> <td style="width: 5%;">7</td> <td style="width: 5%;"></td> </tr> <tr> <td style="width: 5%;">n</td> <td style="width: 5%;">2</td> <td style="width: 5%;">6</td> <td style="width: 5%;">8</td> <td style="width: 5%;">9</td> <td style="width: 5%;">7</td> <td style="width: 5%;">7</td> <td style="width: 5%;">1</td> <td style="width: 5%;">N=40</td> </tr> </table>	x	0	1	2	3	4	5	7		n	2	6	8	9	7	7	1	N=40
x	0	1	2	3	4	5	7													
n	2	6	8	9	7	7	1	N=40												

		$\bar{X} = \frac{119}{40} = 2,975$	0,5
	c	$M_0 = 3$	0,25
	d	Tình trạng sử dụng Facebook hiện nay trong học sinh là phổ biến, thời gian sử dụng trung bình trong ngày của học sinh cao hơn mức trung bình của người dân cả nước và cao so với thế giới.	0,5
2	a	$\frac{-1}{2}x^8y^5z^2$	0,5
	b	Hệ số: $\frac{-1}{2}$ Bậc: 15	0,75
	c	Giá trị của A tại $x = -1; y = 1; z = -2$ $A = -2$	0,75
3	a	$F(x) = 4x^4 - 4x^3 + x - 1$ $Q(x) = -4x^4 + 4x^3 + x - 5$	0,5 0,5
	b	$F(x) + Q(x) = 2x - 6$ $Q(x) - F(x) = -8x^4 + 8x^3 - 4$	0,75
	c	$2x - 6 = 0 \Rightarrow x = 3$	0,25
4		Ta có: $A(-2) = -2a + b = 0$ $\Rightarrow b = 2a$	0,25 0,25
		Thế vào biểu thức đã cho ta được: $\frac{2014a + 2a}{3a - 2a} = \frac{2016a}{a} = 2016$	0,5
		Vẽ hình đúng	0,25
5	a	$BC = \sqrt{AB^2 + AC^2} = \sqrt{25 + 144} = 13$ (cm) $DC = BC - BD = 13 - 5 = 8$ (cm)	0,5 0,25
	b	Xét $\triangle ABE$ vuông tại A và $\triangle DBE$ vuông tại D ta có: $AB = DB$ (gt) BE là cạnh huyền chung	0,75

		Suy ra: $\triangle ABE = \triangle DBE$ (cạnh huyền – cạnh góc vuông)	
c		Xét $\triangle AEF$ vuông tại E và $\triangle EDC$ vuông tại D ta có: $AE = DE$ (cmt) $\widehat{AEF} = \widehat{DEC}$ (đối đỉnh) Suy ra : $\triangle AEF = \triangle DEC$ (góc nhọn – cạnh góc vuông) $\Rightarrow EF = EC$ $\Rightarrow \triangle EFC$ cân tại E	1,25

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II MÔN TOÁN LỚP 7

		Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Tổng số	
					Số câu	Số điểm
Đại số	Số câu	6 (1a ; 1b ; 1c ; 2a ; 2b ; 3a)	4 (1d ; 2c ; 3b ; 3c)	1 (4)	11	
	Số điểm	3,75	2,25	1		7
Hình học	Số câu	1(5a)	1 (5b)	1(5c)	3	
	Số điểm	1	0,75	1,25		3
Tổng số	Số câu	7	5	2	14	
	Số điểm	4,75	4,5	2,5		10