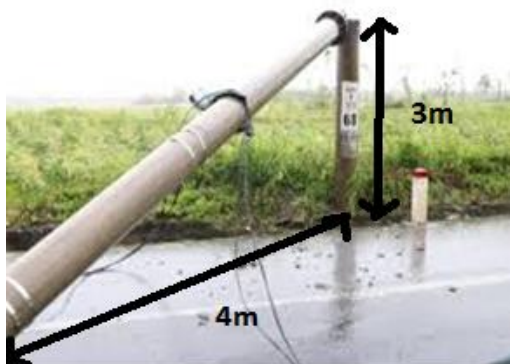


- c) Trước nhà bạn Lan có một cây cột điện bị con 10 vừa qua làm gãy ngang thân, ngọn cây cột điện đất cách gốc 4m, từ điểm gãy ngang của cây cột cách gốc là 3m. Hỏi cây cột điện cao bao nhiêu



bao số
chạm
điện
mét?

Bài 5: (3đ)

Cho ΔABC có $\widehat{C} = 40^\circ$. Vẽ AH vuông góc với BC ($H \in BC$).

a/ Tính \widehat{HAC} rồi so sánh các cạnh trong ΔAHC .

b/ Trên tia đối của tia HA lấy điểm D sao cho $HD = HA$.

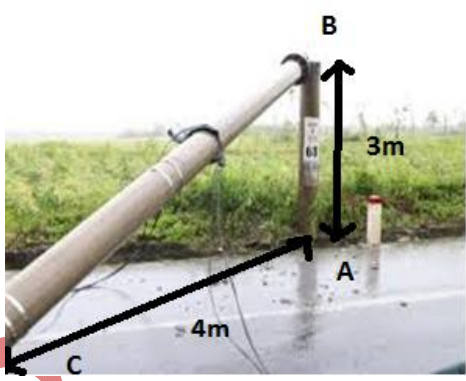
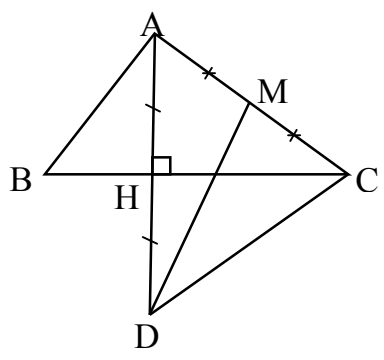
Chứng minh $\Delta CHA = \Delta CHD$.

c/ Gọi M là trung điểm của cạnh AC . Chứng minh : $DM + \frac{3}{2} AC > AD$.

HẾT

GỢI Ý BÀI GIẢI								ĐIỂM
Bài 1 (2đ)								1
a/								
Giá trị (x)	18	20	21	22	23	24		
Tần số (n)	4	5	5	1	2	3	N = 20	

b/ $\bar{X} = 417 : 20 = 20,85 ; \quad M_0 = 20$ và $M_0 = 21$	1
Bài 2: (1,5đ) a/ $M = (4x^6y^2) \left(\frac{3}{8}x^2y\right) = \frac{3}{2}x^8y^3$ Hệ số: $\frac{3}{2}$ Phân biến: x^8y^3 b/ Giá trị của M tại $x = -1 ; y = 2$ là: $M = \frac{3}{2} \cdot (-1)^8 \cdot 2^3 = 12$	0,5 0,25 0,25 0,5
Bài 3: (2đ) a/ $A(x) + B(x) = (x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 5x - 1) + (2x^5 - 3x^3 + 5x + 1)$ $= 2x^5 + x^4 - 3x^3 - 3x^3 + 2x^2 - 5x + 5x + 1 - 1$ $= 2x^5 + x^4 - 6x^3 + 2x^2$ b/ $A - E = B \Rightarrow E = A - B$ $A(x) - B(x) = (x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 5x - 1) - (2x^5 - 3x^3 + 5x + 1)$ $= x^4 - 3x^3 + 2x^2 - 5x - 1 - 2x^5 + 3x^3 - 5x - 1$ $= -2x^5 + x^4 - 3x^3 + 3x^3 + 2x^2 - 5x - 5x - 1 - 1$ $= -2x^5 + x^4 + 2x^2 - 10x - 2$	1 1
Bài 4 (1,5đ) a/	

<p>$f(x) = 10x - 5 = 0$</p> $x = \frac{5}{10}$ $x = \frac{1}{2}$ <p>b/ $5x + 8y$</p> $5.18\ 000 + 8.15\ 500 = 214\ 000 \text{ (đồng)}$ <p>c/Áp dụng Pytago tính $BC = 5\text{m}$</p> <p>Chiều cao của cột điện $5 + 3 = 8\text{m}$</p> 	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
<p>Bài 5:</p> <p>a) ΔAHC vuông tại H:</p> $\widehat{HAC} + \widehat{C} = 90^\circ$ $\widehat{HAC} + 40^\circ = 90^\circ$ $\widehat{HAC} = 50^\circ$ <p>ΔAHC có $\widehat{C} < \widehat{A} < \widehat{H}$ ($40^\circ < 50^\circ < 90^\circ$)</p> <p>$\Rightarrow AH < HC < AC$</p> <p>b) Xét ΔCHA và ΔCHD có:</p> <p>CH là cạnh chung</p> <p>góc $CHA = \text{góc } CHD (=90^\circ)$</p> 	<p>1</p>

<p>HA = HD (gt) Vậy $\triangle CHA = \triangle CHD$ (c.g.c)</p> <p>c)</p> <p>Ta có $DM + \frac{3}{2}AC = DM + \frac{1}{2}AC + AC > DM + \frac{1}{2}AC$</p> <p>Mà $AM = \frac{1}{2}AC$ (M là trung điểm AC)</p> <p>$\Rightarrow DM + \frac{3}{2}AC > DM + AM$</p> <p>Mà $DM + AM > AD$ (bđt trong $\triangle AMD$)</p> <p>$\Rightarrow DM + \frac{3}{2}AC > DM + AM > AD$</p> <p>Vậy $DM + \frac{3}{2}AC > AD$</p>	<p>1</p> <p>1</p>
---	-------------------

Trường: THCS Hậu Giang

Tổ: Toán

Nhóm: Toán 7

ĐỀ ĐỀ NGHỊ KIỂM TRA HỌC KỲ 2

Năm học 2017 – 2018

Bài 1: (2 điểm)

Số trứng tiêu thụ trong 1 tuần của một số hộ gia đình được ghi trong bảng sau:

7	8	7	30	7	0	7	15	7	7
15	30	8	8	15	30	7	7	0	30

- Lập bảng tần số.
- Tính số trung bình cộng.

Bài 2: (2 điểm) cho đơn thức $B = \frac{3}{4}x^2y^3(-10xy^2)$

- Thu gọn đơn thức B rồi cho biết hệ số và phần biến của đơn thức.
- Tính giá trị đơn thức tại $x = -1; y = -1$

Bài 3: (1,5 điểm)

Cho các đa thức:

$$A(x) = 5x^3 - 7x + 11 + x^4 - 2x^2$$

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

- Tính $A(x) + B(x)$
- Tìm nghiệm của đa thức $M(x)$, biết $M(x) = A(x) - B(x)$

Bài 4: (1 điểm) Công thức tính dung tích chuẩn phổi của người:

$$\text{Nam: } P = 0,057h - 0,022a - 4,23$$

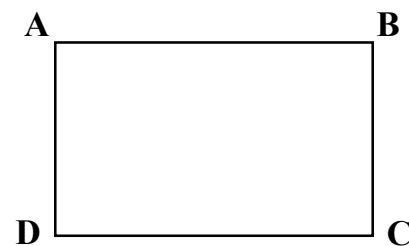
$$\text{Nữ: } Q = 0,041h - 0,018a - 2,69$$

Trong đó: h : Chiều cao tính bằng cm.

a : Tuổi tính bằng năm.

P, Q : Dung tích chuẩn của phổi tính bằng lít.

Em hãy tính dung tích chuẩn phổi của bạn Quỳnh (nữ) 13 tuổi, cao 140cm.



Bài 5: (1 điểm)

Một sân bóng đá nhân tạo hình chữ nhật, như hình vẽ sau:

- Bạn Lan muốn đi từ A đến C. Hỏi: bạn Lan đi thẳng từ A đến C hay đi từ A đến D rồi đến C, đoạn đường nào ngắn hơn? Vì sao?
- Nếu đoạn đường nào ngắn hơn thì ngắn hơn bao nhiêu m? (biết chiều rộng 68m, chiều dài 105m)

Bài 6: (3 điểm)

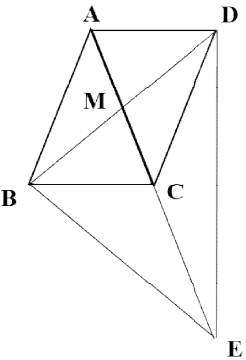
Cho ΔABC cân tại A. Gọi M là trung điểm AC. Từ điểm A vẽ đường thẳng song song với BC, đường thẳng này cắt tia BM tại D

- Chứng minh: $\Delta BMC = \Delta DMA$.
- Chứng minh: ΔACD cân.
- Trên tia đối của tia CA lấy điểm E sao cho $CA = CE$. Chứng minh: ΔBDE cân.

hoc360.net

ĐÁP ÁN

Câu	Nội dung	Điểm														
1/a	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">0</td> <td style="padding: 5px;">7</td> <td style="padding: 5px;">8</td> <td style="padding: 5px;">15</td> <td style="padding: 5px;">30</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">n</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">8</td> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">3</td> <td style="padding: 5px;">4</td> <td style="padding: 5px;">N=20</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">(Đúng giá trị và tần số tương ứng 0,25 điểm)</p>	x	0	7	8	15	30		n	2	8	3	3	4	N=20	1
x	0	7	8	15	30											
n	2	8	3	3	4	N=20										
1/b	$\bar{X} = \frac{245}{20} = 12,25$	0,5_0,5														
2/a	$B = \frac{3}{4}x^2y^3(-10xy^2)$ $B = -8x^3y^5$ Hệ số: -8 Phân biến: x^3y^5	0,25_0,25 0,25 0,25														
2/b	$B = -8 \cdot (-1)^3 \cdot (-1)^5$ $B = -8$	0,25_0,25_0,25 0,25														
3/a	$A(x) + B(x) = 5x^3 - 7x + 11 + x^4 - 2x^2$ $\quad + 3 - 2x^2 + x^4 + 5x^3 - 5x$ $\quad = 2x^4 + 10x^3 - 4x^2 - 12x + 14$	0,25 0,25_0,25_0,25														
3/b	$A(x) - B(x) = -2x + 8$ Cho $-2x + 8 = 0$ $\quad \quad \quad x = 4$	0,25_0,25 0,25 0,25														
4	$Q = 0,041h - 0,018a - 2,69$ $\quad = 0,041 \cdot 140 - 0,018 \cdot 13 - 2,69$ $\quad = 2,816$ (lít)	0,25 0,25_0,25 0,25														

5/a	Đi thẳng từ A đến C ngắn hơn Vì $AD + DC > AC$ (bất đẳng thức trong tam giác)	0,25 0,25
5/b	$AC = \sqrt{105^2 + 68^2} \approx 80m$ $(105 + 68) - 80 = 93(cm)$	0,25 0,25
6		
a	Xét $\triangle BMC = \triangle DMA$ Góc BMC = góc AMD $MC = AM$ Góc DAM = góc BCM Vậy $\triangle BMC = \triangle DMA$	0,25 0,25 0,25 0,25
b	Chứng minh được $AB = AC$ Kết luận: tam giác ACD cân tại C	0,5 0,5
c	Chứng minh: $CD = CE$ Chứng minh: góc BCD = góc BCE Chứng minh: $BD = BE$ Kết luận: $\triangle BDE$ cân tại B	0,25 0,25 0,25 0,25

Trị zng : THCS Nguyễn Minh Hoàng

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II

MÔN TOÁN LỚP 7 NĂM HỌC 2017-2018

Thời gian làm bài: 90 phút

ĐỀ CHÍNH THỨC

BÀI 1 : (2 điểm): Tuổi nghề của các công nhân trong một nhóm như sau ghi lại trong bảng sau : (Tuổi nghề được tính theo đơn vị là năm)

8	7	8	9	8	6
8	8	10	9	10	8
10	9	8	10	10	9
9	9	10	5	9	6
9	6	9	10	9	5

a) Lập bảng tần số các giá trị của dấu hiệu.

b) Tính trung bình cộng và tìm môđ của dấu hiệu.

BÀI 2 : (1, 5 điểm): Cho đơn thức $A = \frac{-2}{3}xy^2 \left(-\frac{3}{5}xy \right)^2$

a) Thu gọn rồi nêu hệ số ; phần biến số ; bậc của đơn thức A

b) Tính giá trị của đơn thức A tại $x = -2$ và $y = -0,5$

BÀI 3 : (2 điểm): Cho hai đa thức

$$A = -3x + 5x^2 - 6x^3 - 6 \quad \text{và} \quad B = 5x^2 + 6x^3 - 5x + 4$$

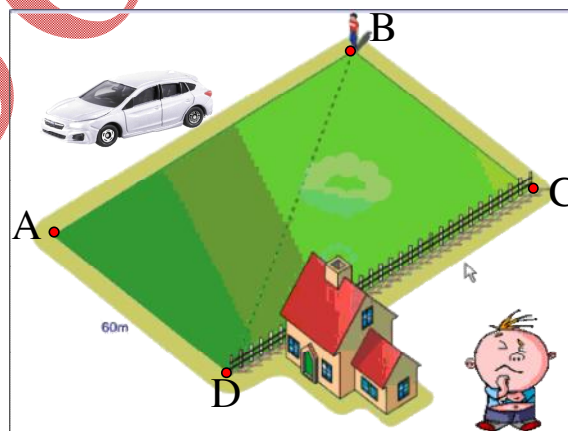
a) Tính $A + B$

b) Tìm đa thức C sao cho : $A - C = B$

BÀI 4 : (0,75 điểm): Trong trại chung kết U23 châu Á, huấn luyện viên Park Hang Seo đã trao cho 3 cầu thủ XuaH Mạnh ; Vap Hại và W c Huy ba sôgô là 11 zũ theo thl t l utapg đaf . Biegrang trung bnh cộng sôgô của 3 cầu thủ là 5 . Neg bo sôgô của XuaH Mạnh th trung bnh cộng sôgô của 2 ngi zĩ con là 6,5 . Bang kieg thl c veftoan thogg kelim hay cho biegcâu thủ XuaH Mạnh mang ao sôgnag ?



BÀI 5 (0,75 điểm) : Khu vñ zñ hnh chl {nhaj nha ban HUY co diejn tscñ la $\sim 4800\text{m}^2$; chiefu rojng cua khu vñ zñ la 60m . Ban HUY di chuyek theo vñ zñg cheo cua hnh chl {nhaj magthzñ-gian bao lah . Biegrang tog vojdi chuyek cua ban la 5m/phut



BÀI 6 : (3 điểm):

Cho ΔABC vuông tại A ($AB < AC$) và trung tuyến AM

1) Trên tia AM lấy điểm E sao cho $AM = ME$.

Chứng minh : $AB = CE$ và $CE \perp AC$.

2) Từ A kẻ đường thẳng song song với BC và cắt EC tại D .

Chứng minh : AC trung tuyến trong ΔAED

3) Gọi G là giao điểm của DM và AC . Gọi H là trung điểm của AC . Qua H vẽ đường thẳng d vuông góc với AC và cắt AD tại K .

Chứng minh : E ; G ; K thẳng hàng

---Hết---

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2017-2018

Môn: Toán lớp 7

Đáp án A