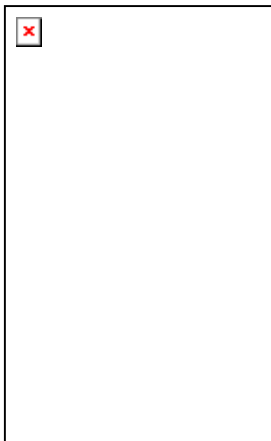


<p><b>Bài 2.</b></p> $A = \left( \frac{-4}{9} x^2 y^5 \right) \cdot (3xy^4)^3$ $= \left( \frac{-4}{9} \cdot 27 \right) (x^2 x^3) (y^5 y^{12})$ $= -12x^5 y^{17}$ <p>Hệ số : -12      Phần biến: <math>x^5 y^{17}</math>      Bậc: 22</p> $A = -12 \cdot (-2)^5 \cdot 1^{17} = 384$	<p>1đ</p> <p>0,5đ</p>
<p><b>Bài 3.</b></p> <p>a) <math>A(x) + B(x) = 10x^2 - 5x - 1</math></p> <p>b) <math>C(x) = B(x) - A(x) = 8x^3 - 7x + 5</math></p>	<p>1đ</p> <p>1đ</p>
<p><b>Bài 4.</b></p> <p>Gọi a, b là số điểm hai lần bắn cuối</p> $\bar{X} = \frac{7+8.4+9.2+10+a+b}{10} = 8,5$ $67+a+b=85$ $a+b=18$ <p>Xạ thủ phải bắn được tổng cộng 18 điểm.</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>

**Bài 5.**



$\Delta ABC$  vuông tại A

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 \text{ (pytago)}$$

$$BC^2 = 262^2 + 150^2$$

$$BC^2 = 91144$$

$$BC = \sqrt{91144} \approx 302(m)$$

Vậy người nhện cần phóng 302m tơ.

1đ

**Bài 6.**



a) Xét  $\Delta ABE$  và  $\Delta ACF$  có:

$$AB = AC \text{ (gt)}$$

$$\widehat{AEB} = \widehat{AFC} = 90^\circ$$

$\widehat{BAC}$  là góc chung

1đ

<p><math>\Rightarrow \triangle ABE = \triangle ACF</math> (cạnh huyền – góc nhọn)</p> <p>b) Vì <math>\triangle ABE = \triangle ACF</math> (cmt)</p> <p><math>\Rightarrow AE = AF</math> (2 cạnh tương ứng)</p> <p><math>\Rightarrow \triangle AEF</math> cân tại A <math>\Rightarrow \widehat{AEF} = (180^\circ - \widehat{BAC}) : 2</math> (1)</p> <p>Mà <math>\triangle ABC</math> cân tại A <math>\Rightarrow \widehat{ACB} = (180^\circ - \widehat{BAC}) : 2</math> (2)</p> <p>Từ (1), (2) suy ra: <math>\widehat{AEF} = \widehat{ACB}</math>, mà <math>\widehat{AEF}</math> đồng vị với <math>\widehat{ACB}</math></p> <p><math>\Rightarrow EF \parallel BC</math>.</p> <p>c) Vì <math>\triangle AEF</math> cân tại A <math>\Rightarrow \widehat{AFE} = \widehat{AEF} \Rightarrow \widehat{AFM} = \widehat{AEN}</math> (2 góc cùng bù 2 góc bằng nhau).</p> <p><math>\triangle AFM</math> và <math>\triangle AEN</math> có:</p> <p><math>\widehat{AFM} = \widehat{AEN}</math> (cmt)</p> <p><math>AF = AE</math> (tính chất tam giác cân)</p> <p><math>FM = EN</math> (= EF)</p> <p><math>\Rightarrow \triangle AFM = \triangle AEN</math> (c.g.c)</p> <p><math>\Rightarrow AM = AN</math> (2 cạnh tương ứng).</p> <p><math>\Rightarrow \triangle AMN</math> cân tại A.</p>	<p>1đ</p> <p>0,5đ</p>
---	-----------------------

TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN PHÚ

ĐỀ (ĐỀ NGHỊ) KIỂM TRA HỌC KÌ 2 – NĂM HỌC 2017 – 2018

MÔN TOÁN – LỚP 7

Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)

**Bài 1. (2 điểm)**

Điều tra về điểm kiểm tra môn Toán của học sinh lớp 7A, người điều tra có kết quả như sau:

3	5	7	8	9	9	4	7	8	10
7	6	8	9	8	5	9	3	6	8

a) Lập bảng tần số

b) Tính điểm trung bình bài kiểm tra môn Toán và tìm một của dấu hiệu.

**Bài 2. (1,5 điểm)** Cho đơn thức:  $A = \left(\frac{-4}{9}x^2y^5\right) \cdot (3xy^4)^3$

a) Thu gọn rồi tìm hệ số, phần biến và bậc của đơn thức A.

b) Tính giá trị của A biết  $x = -2$  ;  $y = 1$

**Bài 3. (2 điểm)** Cho 2 đa thức:

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

$$B(x) = 4x^3 + 3x^2 - 6x + 2$$

a) Tính  $A(x) + B(x)$

b) Tìm đa thức C(x) biết  $C(x) + A(x) = B(x)$

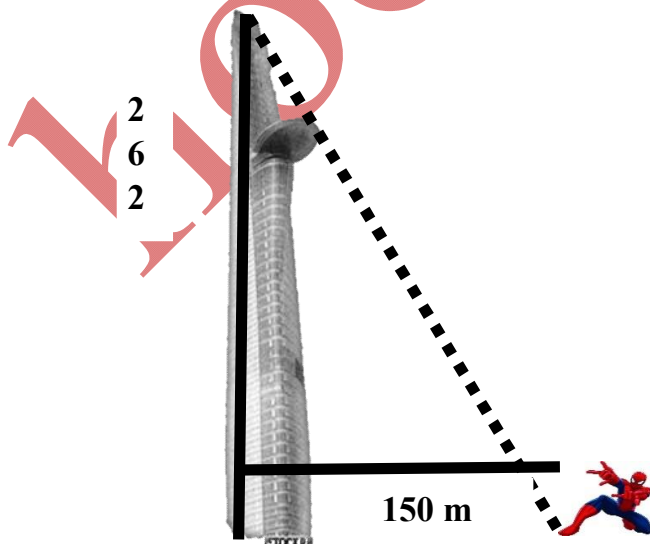
**Bài 4. (1 điểm)**

Để được tham gia vòng chung kết Đại hội Thể thao châu Á 2018 (ASIAD) diễn ra tại thủ đô Jakarta, Indonesia từ ngày 18/8 tới 2/9/2018. Các xạ thủ đội tuyển bắn súng phải tập luyện rất cực khổ. Trong một cuộc tập, mỗi xạ thủ được bắn 10 phát. Một xạ thủ đã bắn 8 phát. Số điểm được ghi lại như sau:

Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4	Lần 5	Lần 6	Lần 7	Lần 8	Lần 9	Lần 10
8	9	8	8	9	10	8	7		

Hỏi để đạt điểm chung cuộc là 8,5 thì 2 phát cuối xạ thủ phải bắn được tổng cộng bao nhiêu điểm?

**Bài 5. (1 điểm)** Trong bộ phim nổi tiếng NGƯỜI NHỆN ( Spider Man) , Người nhện thường phóng tơ để bay từ dưới đất lên đỉnh tòa nhà. Biết rằng người nhện đứng dưới đất cách tòa nhà Bitexco của Tp.HCM 150m , người nhện muốn bay lên đỉnh Tòa nhà với độ cao 262m (tính từ tay người nhện ) thì người nhện cần phải phóng bao nhiêu mét tơ nhện để có thể bay lên đỉnh tòa nhà? ( làm tròn đến hàng đơn vị)



**Bài 6. (2,5 điểm)** Cho  $\Delta ABC$  cân tại A. Vẽ BE vuông góc AC và CF vuông góc với AB (E thuộc AC, F thuộc AB).

a) Chứng minh  $\Delta ABE = \Delta ACF$ .

b) Chứng minh:  $EF \parallel BC$ .

c) Trên tia đối của tia FE lấy điểm M sao cho  $FE = FM$ . Trên tia đối của tia EF lấy điểm N sao cho  $EN = EF$ . Chứng minh:  $\Delta AMN$  là tam giác cân.

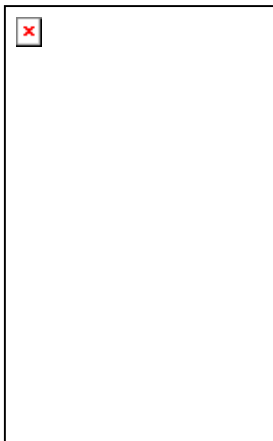
Hết

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM

<b>Bài 1.</b>										
a)										
Giá trị(x)	3	4	5	6	7	8	9	10		1đ
Tần số(n)	2	1	2	2	3	5	4	1	N=20	
$\bar{X} = (3.2 + 4.1 + 5.2 + 6.2 + 7.3 + 8.5 + 9.4 + 10.1) : 20$										
$= 139 : 20 \approx 7,0$										1đ
$M_0 = 8$										

<p><b>Bài 2.</b></p> $A = \left(\frac{-4}{9}x^2y^5\right) \cdot (3xy^4)^3$ $= \left(\frac{-4}{9} \cdot 27\right) (x^2x^3)(y^5y^{12})$ $= -12x^5y^{17}$ <p>Hệ số : -12      Phần biến: <math>x^5y^{17}</math>      Bậc: 22</p> $A = -12 \cdot (-2)^5 \cdot 1^{17} = 384$	<p>1đ</p> <p>0,5đ</p>
<p><b>Bài 3.</b></p> <p>a) <math>A(x) + B(x) = 10x^2 - 5x - 1</math></p> <p>b) <math>C(x) = B(x) - A(x) = 8x^3 - 7x + 5</math></p>	<p>1đ</p> <p>1đ</p>
<p><b>Bài 4.</b></p> <p>Gọi a, b là số điểm hai lần bắn cuối</p> $\bar{X} = \frac{7+8.4+9.2+10+a+b}{10} = 8,5$ $67+a+b=85$ $a+b=18$ <p>Xạ thủ phải bắn được tổng cộng 18 điểm.</p>	<p>0,5đ</p> <p>0,5đ</p>

**Bài 5.**



$\Delta ABC$  vuông tại A

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 \text{ (pytago)}$$

$$BC^2 = 262^2 + 150^2$$

$$BC^2 = 91144$$

$$BC = \sqrt{91144} \approx 302(m)$$

Vậy người nhện cần phóng 302m tơ.

1đ

**Bài 6.**



a) Xét  $\Delta ABE$  và  $\Delta ACF$  có:

$$AB = AC \text{ (gt)}$$

$$\widehat{AEB} = \widehat{AFC} = 90^\circ$$

$\widehat{BAC}$  là góc chung

1đ

<p> <math>\Rightarrow \triangle ABE = \triangle ACF</math> (cạnh huyền – góc nhọn)                      b) Vì <math>\triangle ABE = \triangle ACF</math> (cmt)  <math>\Rightarrow AE = AF</math> (2 cạnh tương ứng)  <math>\Rightarrow \triangle AEF</math> cân tại A <math>\Rightarrow \widehat{AEF} = (180^\circ - \widehat{BAC}) : 2</math> (1)                      Mà <math>\triangle ABC</math> cân tại A <math>\Rightarrow \widehat{ACB} = (180^\circ - \widehat{BAC}) : 2</math> (2)                      Từ (1), (2) suy ra: <math>\widehat{AEF} = \widehat{ACB}</math>, mà <math>\widehat{AEF}</math> đồng vị với <math>\widehat{ACB}</math>  <math>\Rightarrow EF \parallel BC</math>.                      c) Vì <math>\triangle AEF</math> cân tại A <math>\Rightarrow \widehat{AFE} = \widehat{AEF} \Rightarrow \widehat{AFM} = \widehat{AEN}</math> (2 góc cùng bù 2 góc bằng nhau).  <math>\triangle AFM</math> và <math>\triangle AEN</math> có:  <math>\widehat{AFM} = \widehat{AEN}</math> (cmt)  <math>AF = AE</math> (tính chất tam giác cân)  <math>FM = EN</math> (= EF)  <math>\Rightarrow \triangle AFM = \triangle AEN</math> (c.g.c)  <math>\Rightarrow AM = AN</math> (2 cạnh tương ứng).  <math>\Rightarrow \triangle AMN</math> cân tại A.                 </p>	<p>1đ</p> <p>0,5đ</p>
---	-----------------------

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 11  
TRƯỜNG THCS NGUYỄN HUỆ

**ĐỀ ĐỀ NGHỊ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

Môn: **TOÁN 7**

Thời gian: **90 phút.**

**Năm học: 2017 – 2018**

**Bài 1.**(2đ) Điểm kiểm tra môn Toán của học sinh trong một lớp được ghi lại trong bảng sau:

7	2	4	7	2	4	3	7	5	4
8	5	9	5	10	4	7	6	4	1



- a) Lập bảng tần số của dấu hiệu.  
b) Tính điểm trung bình cộng và tìm mod của dấu hiệu.

**Bài 2.**(1,5đ) Cho đơn thức:  $M = \frac{3}{2} x^3 y^2 (-2x^2 y)^2$

- a) Thu gọn M rồi cho biết hệ số và phần biến.  
b) Tính giá trị của M tại  $x = -1$ ;  $y = 2$ .

**Bài 3.**(2đ) Cho:  $A = 7x^3 - x^2 + 8x - 5$  và  $B = -3x^3 + 2x^2 + 4x - 2$

- a) Tính  $A + B$   
b) Tìm C sao cho  $C + A = B$

**Bài 4.**(1đ)

- a) Tìm nghiệm của đa thức  $3x + 9$   
b) Bảng điểm môn toán ở HKI của An ghi lại ở bảng sau:

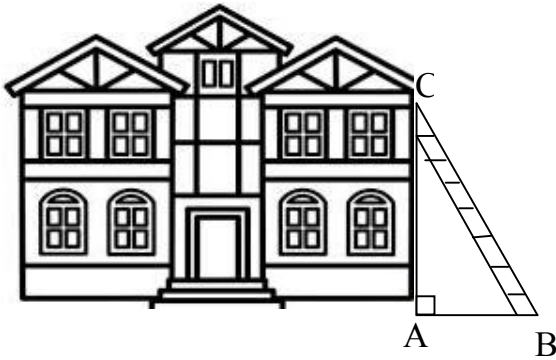
Hệ số 1				Hệ số 2			Hệ số 3	TBM
8	7	8	9	7,5	8,5	8	x	8

Em hãy cho biết điểm thi HKI môn toán của An là bao nhiêu?

**Bài 5.**(3đ) Cho  $\Delta ABC$  cân tại A. Vẽ đường cao AH.

- a/ Chứng minh:  $\Delta ABH = \Delta ACH$   
b/ Trên tia đối tia HA lấy điểm I sao cho  $HA = HI$ . Chứng minh:  $AB = CI$   
c/ Chứng minh:  $2AH < AB + AC$

**Bài 6.**(0,5đ)



Tính chiều cao AC từ chân tường của ngôi nhà đến đầu của chiếc thang. Biết khoảng cách từ chân thang đến chân tường là 1m và cái thang dài là 7m. (Làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất.)

.....HẾT.....

hoc360.net

---

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1:**(2đ)

a/ (1 đ)

Giá trị (x)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Tần số (n)	1	2	1	5	3	1	4	1	1	1	N = 20

b/ (1 đ)

$$\bar{X} = (1.1 + 2.2 + 3.1 + 4.5 + 5.3 + 6.1 + 7.4 + 8.1 + 9.1 + 10.1) : 20$$

$$\bar{X} = 5,2$$

**Bài 2:**(1,5đ)

a)  $M = \frac{3}{2} x^3 y^2 (-2x^2 y)^2$

$$M = 6x^7 y^4 \quad (0,5đ)$$

Hệ số là 6. Bậc là 11 (0,25đ)

b) Thay  $x = -1$ ;  $y = 2$  vào M ta có:

$$= 6.(-1)^7 .2^4 \quad (0,5đ)$$

$$= -96 \quad (0,25đ)$$

**Bài 3:**( 2đ)

a/  $A + B = (7x^3 - 3x^3) + (-x^2 + 2x^2) + (8x + 4x) + (-5 - 2)$   
 $= 4x^3 + x^2 + 12x - 7$  (1 đ)

b/  $C + A = B$

Suy ra:  $C = B - A$

$$C = (-3x^3 - 7x^3) + (2x^2 + x^2) + (4x - 8x) + (-2 + 5)$$
$$= -10x^3 + 3x^2 - 4x + 3$$

**Bài 4.**(1đ)

a)  $3x + 9 = 0$

$$x = -3$$

Vậy nghiệm của đa thức trên là  $-3$ .

b)  $(8 + 7 + 8 + 9 + 7,5.2 + 8,5.2 + 8.2 + 3x) : 13 = 8$

$$x = 8$$

Vậy điểm thi HKI môn toán của An là 8 điểm.