### QUẬN 3

🙦🙤

**NĂM HỌC 2016 – 2017**

### \

 HỌC SINH : LỚP :

**ĐỀ 1 : Á CHÂU** HK 2 / 2016 - 2017

**Bài 1:** *(2 điểm*) Điểm kiểm tra môn Toán HK II của 40 HS được ghi lại trong bảng sau:

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

1. Dấu hiệu ở đây là gi? Có tất cả bao nhiêu giá trị? Có bao nhiêu giá trị khác nhau?
2. Lập bảng tần số.
3. Tính điểm trung bình cộng và tìm mốt của dấu hiệu.

**Bài 2:** *(1,5điểm)* Cho đơn thức 

1. Thu gọn A rồi xác định hệ số và bậc của A.
2. Tính giá trị của A tại 

**Bài 3**: *(3 điểm)* Cho hai đa thức





1. Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến.
2. Tính  và 
3. Chứng tỏ  là nghiệm của  nhưng không là nghiệm của .

**Bài 4:** *(0.5 điểm)* Cho biểu thức: 

Tính giá trị của , biết .

**Bài 5:** *(3 điểm)* Cho  cân tại  có đường cao , ,  .

1. Chứng minh . Tính 
2. Trên tia đối của tia lấy điểm , trên tia đối của tia  lấy điểm  sao cho . Chứng minh  cân.
3. Kẻ  , . Chứng minh .
4. Chứng minh 

**ĐỀ 2 : BÀN CỜ** HK 2 / 2016 - 2017

***Baøi 1:*** *(1,5ñ)* Cho bieåu thöùc M = 

1. Thu goïn M.
2. Tính giaù trò cuûa M khi x = 2 ; y = -1.

***Baøi 2:*** *(2ñ)* Ñieåm kieåm tra Toaùn cuûa lôùp 73 ñöôïc ghi laïi nhö sau:

7 10 8 6 9 7 5 3 9 6

8 7 4 9 8 8 6 10 4 7

5 7 8 4 6 7 8 8 9 5

1. Laäp baûng taàn soá vaø tìm soá trung bình coäng.
2. Tìm Moát cuûa daáu hieäu.

***Baøi 3:*** *(3ñ)* Cho 2 ña thöùc :

 

1. Thu goïn vaø saép xeáp moãi ña thöùc treân theo luõy thöøa taêng cuûa bieán.
2. Tính M(x) = A(x) + B(x) vaø N(x) = A(x) – B(x).
3. Chöùng toû x = 2 laø nghieäm cuûa N(x) nhöhg khoâng laø nghieäm cuûa M(x).

***Baøi 4:*** *( 0,5ñ) Cho ña thöùc D(x) = -x2+ ax . Bieát D (-1)= 2D (1). Tìm a?*

***Baøi 5 :*** *(3ñ)* Cho ΔABC vuoâng taïi A coù AB = 6cm ; AC = 8cm. Veõ trung tuyeán AM.

1. Tính ñoä daøi AM.
2. Treân tia ñoái cuûa tia MA laáy ñieåm D sao cho MD = MA.

Chöùng minh: ΔAMB = ΔDMC

1. Chöùng minh: AC ⊥ DC
2. Chöùng minh: 

**ĐỀ 3 : BẠCH ĐẰNG** HK 2 / 2016 - 2017

**Bài 1:** ( 2,0 đ) Tuổi nghề ( tính theo năm) của 20 công nhân được ghi lại trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 2 | 5 | 9 | 7 | 4 | 8 | 10 | 6 | 5 |
| 2 | 4 | 4 | 5 | 6 | 5 | 7 | 5 | 4 | 1 |

a) Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì ?

b) Lập bảng tần số, tính số trung bình cộng và tìm mốt.

**Bài 2:** ( 1,0 đ) Cho đơn thức: A = 

a) Thu gọn rồi tìm bậc của A

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

**Bài 3:** ( 3,0 đ) Cho 2 đa thức:

 F(x) = 5x3 + 7x2 + 2x – 1

 G(x) = x.( 3x2 + 5x + 3) + 2x3 – x2 – 1

a) Tính  và 

b) Tính H(x) = F(x) – G(x)

c) Tìm nghiệm của H(x)

**Bài 4:** ( 1,0 đ) Một ngân hàng thu lãi 7,2% năm trên các khoản vay của khách hàng. Ông Ba vay 85 triệu đồng VN. Hỏi mỗi tháng ông Ba phải trả bao nhiêu tiền lãi vay?

**Bài 5:** ( 3,0 đ) Cho tam giác ABC cân tại A ( Â < 900). Kẻ BD  AC ( D AC) và CE  AB ( E AB). BD cắt CE tại H.

a) Chứng minh: △ABD = △ACE

b) Chứng minh: △AED là tam giác cân

c) Chứng minh: AH là đường trung trực của ED

d) Trên tia đối của tia DB lấy điểm K sao cho DK = DB.

Chứng minh: 

**ĐỀ 4 : BẮC MỸ** HK 2 / 2016 - 2017

**Câu 1 (1.5 điểm):** Số học sinh nữ của 30 lớp của một trường THCS được ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 18 | 19 | 17 | 16 | 18 | 21 |
| 16 | 21 | 19 | 20 | 18 | 20 |
| 20 | 16 | 20 | 18 | 17 | 17 |
| 17 | 19 | 16 | 17 | 20 | 19 |
| 18 | 16 | 17 | 18 | 21 | 18 |

Hãy lập bảng tần số, tính số trung bình cộng và tìm mốt của dấu hiệu.

**Câu 2 (1.5 điểm):** Cho đơn thức $A=\frac{1}{3}xy^{2}z.\left(-3x^{2}yz\right)$.

1. Thu gọn A.
2. Cho biết phần hệ số, phần biến và bậc của A.

**Câu 3 (2.5 điểm):** Cho các đa thức:

$M(x)=-x^{3}+4x^{5}-x^{2}-2x^{4}-4x^{5}+x+6x^{3}+2x^{4}+26$,

$N(x)=-2x^{5}+4x+3x^{3}-x^{2}-7x+2x^{3}+2x^{5}+2$.

1. Tính $M(x)+N(x)$.
2. Tìm$P(x)$, biết $M(x)+P(x)=N(x)$. Tìm nghiệm của $P(x)$.

**Câu 4 (0.5 điểm):** Cho $a,b,c\ne 0$ và $a-b-c=0$. Tính giá trị của biểu thức sau $A=\left(1-\frac{c}{a}\right)\left(1-\frac{a}{b}\right)\left(1+\frac{b}{c}\right)$.

**Câu 5 (0.5 điểm):** Nhân dịp 30/4, một shop thời trang đưa ra chương trình khuyến mãi như sau: Giảm giá 30% cho tất cả các loại váy đầm và sẽ giảm thêm 20% cho những hóa đơn từ 1 triệu trở lên. Hôm đó, Lan mua sắm tại shop, bạn đã mua một chiếc đầm trị giá 500 000 đồng (giá gốc) và một áo khoác trị giá 750 000 đồng. Hỏi Lan đã phải trả bao nhiêu tiền?

**Câu 6 (3.5 điểm):** Cho góc nhọn xOy. Trên tia Ox lấy điểm A, trên tia Oy lấy điểm B (A, B khác O) sao cho OA = OB. Kẻ AC Oy (C Oy), BD Ox (D Ox). Gọi I là giao điểm của AC và BD.

1. Chứng minh OC=OD.
2. Chứng minh tam giác AIB là tam giác cân.
3. So sánh IC và IA.
4. Gọi H là giao điểm của OI và AB. Trên tia đối của tia CI lấy điểm K sao cho IK = IA. Trên đoạn BI lấy điểm E sao cho BE = 2EI. Chứng minh ba điểm K, I, H thẳng hàng.

**ĐỀ 5 : COLETTE** HK 2 / 2016 - 2017

**Bài 1** (2đ): Điểm kiểm tra 1 tiết môn Toán của lớp 7A được ghi lại như sau:

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

a) Lập bảng tần số

b) Tính số trung bình cộng và tìm mốt

**Bài 2** (2đ): a) Cho A = $\left(-\frac{1}{2}x^{2}y\right)$3.$\left(-4xy^{2}\right)$2

Thu gọn A rồi xác định hệ số và bậc của đơn thức sau khi thu gọn

b) Cho B = x2y – 2xy2 + 5x2y2 – x2y + 2xy2 – 6x2y2

Thu gọn B rồi tính giá trị của B sau khi thi gọn tại x = $-\frac{1}{2}$ ; y = 4

**Bài 3** (2đ): Cho 2 đa thức:

P(x) = 2x2 + 4 + x3 – 6x

Q(x) = $-\frac{1}{2}$ + 5x – 4x2 – 2x3 + 3x4

a) Sắp xếp cá hạng tử của các đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến

b) Tính P(x) + Q(x) và P(x) – Q(x)

**Bài 4** (1đ):

a) Cho A = $\left(\frac{1}{2^{2}}- 1\right)\left(\frac{1}{3^{2}}-1\right)\left(\frac{1}{4^{2}}- 1\right)$ … $\left(\frac{1}{100^{2}}- 1\right)$

Hãy so sánh A với - $\frac{1}{2}$

b) Cho P(x) = x2 – 2x + 1. Chứng tỏ P(x) không có nghiệm âm

**Bài 5** (3đ): Cho △ABC vuông tại A có AB = 6cm; BC = 10cm. Vẽ tia phân giác BM (M AC). Từ M kẻ MN BC tại N.

a) Tính độ dài cạnh AC, từ đó so sánh các góc của △ABC.

b) Chứng minh△ABM = △NBM, từ đó suy ra △ABN cân.

c) Đường thẳng NM cắt tia BA tại D. Chứng minh MD MN.

d) Gọi H là trung điểm của cạnh CD. Chứng minh 3 điểm B, M, H thẳng hàng.

**ĐỀ 6 : ĐOÀN THỊ ĐIỂM** HK 2 / 2016 - 2017

**Bài 1 (2 điểm)** Điểm kiểm tra môn Toán học kỳ I của lớp 7A được ghi lại như sau:

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

 a/ Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì?

 b/ Hãy lập bảng tần sồ, tính số trung bình cộng và nhận xét tình hình học tập của lớp 7A

**Bài 2 ( 1 điểm)** Cho đơn thức N = 

 Hãy thu gọn và cho biết hệ sồ, phần biến và bậc của đơn thức thu gọn

**Bài 3 (3 điểm)** Cho hai đa thức

 A(x) = 3x5+2x3-5x4-x2+4 và B(x) = 2x2+5x5-4x3+2x

 a/ Sắp xếp các hạng tử của hai đa thức trên theo luỹ thừa giảm dần của biến

 b/ Tính A(x) + B(x) và A(x) - B(x)

 c/ Tìm đa thức C(x) biết A(x) + C(x) = B(x)

**Bài 4 (1 điểm)** Tim nghiệm của đa thức sau:

 a)  b) x2 – 9

**Bài 5 (3 điểm**) Cho Δ ABC cân tại A, lấy điểm H là trung điểm của cạnh BC.

 a/ Chứng minh Δ ABH = Δ ACH

 b/ Tia phân giác của góc ABC cắt đoạn AH tại M. Chứng minh góc ABM = góc ACM và tam giác MBC cân.

 c/ Đường thẳng đi qua A và song song với BC cắt tia BM tại N. Chứng minh AB = AN.

**ĐỀ 7 : HAI BÀ TRƯNG** HK 2 / 2016 - 2017

**Bài 1**(2,5đ): Điểm kiểm tra môn Toán một tiết của học sinh lớp 7A được ghi lại như sau:

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

a/ Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì? Có tất cả bao nhiêu giá trị?

b/ Lập bảng “tần số”, rồi tính số trung bình cộng, tìm mốt.

**Bài 2**(1đ): Thu gọn rồi tìm bậc của các biểu thức sau:



**Bài 3**(2,5đ): Cho đa thức P(x) = x4 – 2x3 + 4x2 – 7x2  + 6x + x – 2

 Q(x) = x4 + 6x3 – 5x3 – 3x + x + 1

1. Thu gọn mỗi đa thức trên rồi sắp xếp theo lũy thừa giảm của biến.
2. Tính P(x) + Q(x) và P(x) – Q(x)
3. Chứng tỏ x = 2 là nghiệm của đa thức P ( x )

**Bài 4**(0,5đ): Chứng minh rằng đa thức sau không có nghiệm :

P(x) = x2 – 2x + 2

**Bài 5**(3,5đ): Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 12cm, AC = 9cm.

1. Tính độ dài cạnh BC và so sánh các góc của tam giác ABC.
2. Trên tia đối của tia CA lấy điểm D sao cho C là trung điểm của đoạn thẳng AD. Qua C dựng đường vuông góc với AD cắt cạnh BD tại E. Chứng minh : tam giác ECA = tam giác ECD.
3. Chứng minh tam giác AEB cân.
4. Từ D vẽ đường thẳng vuông góc với đường thẳng BC tại F. Vẽ tia Bx là tia phân giác của góc ABC và vẽ tia Dy là tia phân giác của góc CDF. Tia Dy cắt các tia BC, tia Bx, tia BA lần lượt tại N, H, M. Chứng minh tam giác BMN cân.

**ĐỀ 8 : KIẾN THIẾT** HK 2 / 2016 - 2017

***Bài 1:*** *(2.0 điểm)* Thống kê điểm kiểm tra môn toán của các em học sinh lớp 7A, người ta lập được bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Số điểm (x) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |
| Tần số (n) | 2 | 3 | 4 | 7 | 9 | 5 | 3 | 2 | N= 35 |

1. Dấu hiệu ở đây là gì?
2. Tính số trung bình cộng (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất).

***Bài 2:*** (*2.0 điểm*) Cho đơn thức A =  x2y(–xy3)( –3x2)

 a) Thu gọn A, cho biết phần hệ số, biến số và bậc của đơn thức A

 b) Tính giá trị của A khi x = –1; y = 2

***Bài 3****:* (*2 điểm*) Cho 2 đa thức: P(x) = 4x2 - 7x + 8 + 2x3 – x4

 Q(x) = - 5 + 6x2 – 3x3 + 2x4 – 3x

 a) Sắp xếp các hạng tử của đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến.

 b) Tính P(x) + Q(x) và P(x) – Q(x)

***Bài 4***: *(0.5 điểm)* Cho biết x = - 2 là nghiệm của đa thức P(x) = ax + b (a≠ 0). Tính giá trị biểu thức 

***Bài 5:*** *(0.5 điểm)* Bạn An gửi tiết kiệm vào ngân hàng với số tiền là 1 triệu đồng với lãi suất là 0,65%/tháng. Tính số tiền bạn An nhận được sau 2 năm, biết rằng tiền lãi tháng trước không được gộp vào vốn để tính tiền lãi tháng sau?

***Bài 6:*** (3 *điểm*) Cho tam giác ABC cân tại A. Kẻ AHBC tại H (H BC)

1. Chứng minh: ABH = ACH.
2. Trên tia đối của tia CA lấy E sao cho CA = CE, AH cắt BE tại D. Chứng minh tam giác DBC cân.
3. CD cắt AB tại F. Chứng minh: DF = 2 DC

**ĐỀ 9 : LÊ LỢI** HK 2 / 2016 - 2017

**Câu 1**: (2đ) Điểm kiểm tra định kì của lớp 7A được giáo viên ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 6 | 10 | 6 | 3 | 6 | 8 | 8 | 7 | 3 |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 6 | 5 |
| 3 | 5 | 7 | 8 | 8 | 9 | 3 | 2 | 9 | 4 |

 a) Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì?

1. Lập bảng tần số và tính số trung bình cộng.

**Câu 2**: (2đ) Thu gọn các đơn thức sau:

1. $-5y(-\frac{1}{10}xy^{2})(\frac{2}{3}y)$
2. $\left(-\frac{1}{4}x^{2}y\right)^{2}\left(\frac{2}{3}xy^{4}\right)^{3}$

**Câu 3**: (3đ) Cho các đa thức:

 A = $3x^{5}y-\frac{1}{3}xy^{4}+\frac{3}{4}x^{2}y^{3}-\frac{1}{2}x^{5}y+2xy^{4}-x^{2}y^{3}$

 B = $\frac{1}{4}x^{2}-\left(\frac{5}{2}x-\frac{7}{5}x^{2}-1\right)+\left(\frac{5}{2}x-1-\frac{1}{2}x\right)$

1. Thu gọn đa thức A và B.
2. Tính giá trị của A tại x = 3; y = $-2$.
3. Chứng tỏ $x=\frac{10}{33} $là nghiệm của đa thức B.

**Câu 4**: (3đ) Cho ABC cân tại A có $\hat{ABC}$ = 360.

1. Tính số đo $\hat{BAC} $
2. Tia phân giác của $\hat{ABC}$ cắt AC tai D. Gọi E là hình chiếu của B trên CA, F là hình chiếu của A lên BD. Chứng minh: ABE = ABF.

1. Chứng minh: BD < EC.

**ĐỀ 10 : LÊ QUÝ ĐÔN** HK 2 / 2016 - 2017

**Bài 1**: (2đ)Điều tra về điểm kiểm tra môn Toán HKII của học sinh lớp 7A, người điều tra có kết quả sau:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | 8 | 9 | 5 | 5 | 6 | 8 |
| 8 | 10 | 8 | 8 | 7 | 9 | 3 |
| 7 | 7 | 9 | 9 | 3 | 5 | 6 |
| 6 | 6 | 8 | 7 | 8 | 10 | 9 |
| 6 | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 |

**a)** Lập bảng tần số, tính số trung bình cộng.

**b)** Tìm mốt của dấu hiệu .

**Bài 2**: (1,5 đ) Cho 2 đơn thức

A =  và B =  (a,b là hằng số khác 0)

1. Tính M = A.B
2. Tìm bậc của đơn thức M

**Bài 3: (** 1,5đ ) Cho hai đa thức.

 và 

a. Hãy sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức theo lũy thừa giảm dần của biến.

b. Tính A(x)+B(x) và A(x)-B(x)

c. Tìm bậc của mỗi đa thức vừa tìm được.

**Bài 4 :**(0,75đ) Trung bình cộng của 6 số là 8,5. Nếu bỏ đi một số thì trung bình cộng của 5 số còn lại là 7,2. Hỏi số bỏ đi là số nào?

**Bài 5 :**(0,75đ) Cho f(x) = 1 – x +x2 – x3 + x4 – x5 + … + x2016 – x2017. Tính giá trị của biểu thức tại x=1.

**Bài 6:** (3,5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A có AB = 12 cm; BC = 20 cm. Kẻ AH vuông góc với BC tại H. Trên tia đối của tia HA lấy điểm D sao cho DH = HA.

1. Tính AC.
2. Chứng minh ABD cân.
3. Chứng minh ABC = DBC
4. Đường trung trực của BD và đường trung trực của CD cắt nhau tại M. Chứng B, M, C thẳng hàng.

**ĐỀ 11 : LƯƠNG THẾ VINH** HK 2 / 2016 - 2017

**Bài 1**: (2đ) Thời gian giải một bài toán (tính bằng phút) của 30 học sinh lớp 7A được ghi lại trong bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 10 | 8 | 6 | 8 | 10 | 10 | 10 | 7 | 9 |
| 8 | 6 | 9 | 7 | 9 | 6 | 6 | 10 | 8 | 8 |
| 7 | 8 | 10 | 8 | 6 | 7 | 8 | 9 | 8 | 6 |

 a) Lập bảng tần số.

 b) Tính số trung bình cộng.

 c) Tìm mốt của dấu hiệu.

**Bài 2**: (2đ) Cho các đơn thức:

 A =  B = 

1. Hãy thu gọn các đơn thức trên
2. Tính giá trị của mỗi đơn thức tại x = 1 và y = – 2

**Bài 3**: Cho hai đa thức: (2đ)

 A(x) = –5x4 + 3x3 – 2x2 – x + 5

 B(x) = 4x4 – 3x3 + x2 – x – 8

1. Tính A(x) + B(x)
2. Tính A(x) – B(x)

**Bài 4**: (1đ)

a) Tìm nghiệm của các đa thức P(x) = x2 – 4.

b) Một laptop 17 inch có tỉ lệ màn hình chiều rộng với chiều cao là 16 : 10. Hỏi nó rộng bao nhiêu cm biết rằng 1 inch = 2,54 cm.

**Bài 5**: (3đ) Cho ABC vuông tại A có AB = 3cm, AC = 4cm.

a) Tính độ dài BC. (0,5đ)

b) Gọi M là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia MB lấy điểm D sao cho MB = MD. Chứng minh: ABM = CDM và CDAC (1đ)

c) Chứng minh: 2BM < AB + BC. (1đ)

d) Chứng minh:  (0,5đ)

**ĐỀ 12 : PHAN SÀO NAM** HK 2 / 2016 - 2017

**Bài 1**: (1,5 điểm)

Số cân nặng (tính tròn đến kilôgam) của 20 học sinh lớp 7A được ghi lại như sau:

35 28 29 30 35 29 30 35 37 29

30 35 29 35 30 37 30 37 42 35

a/ Cho biết đấu hiệu ở đây là gì?

b/ Lập bảng “tần số” , tính trung bình cộng và tìm mốt của dấu hiệu.

**Bài 2**: (1,5 điểm)

Cho đơn thức sau: 

a/ Rút gọn đơn thức và cho biết hệ số, bậc của đơn thức sau khi đã rút gọn.

b/ Tính giá trị của đơn thức tại x = -1; y = 1 và z = -2

**Bài 3**: (3 điểm) Cho đa thức sau:





a/ Sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức trên theo lũy thừa giảm dần.

b/ Tính A(x) + B(x) và B(x) – A(x).

c/ Chứng tỏ x = 0 là nghiệm của đa thức A(x) nhưng không phải là nghiệm của đa thức B(x).

**Bài 4**: (1 điểm)

a/ Tìm giá trị nguyên của biến x để biểu thức  có giá trị lớn nhất.

b/ Một người gửi vào ngân hàng 10 triệu đồng bằng hai loại giấy bạc: 5.000đ và 20.000đ cả thảy có 650 tờ. Hỏi có bao nhiêu tờ mỗi loại.

**Bài 5**: (3 điểm)

ChoΔMNK vuông tại M , có MN = 9cm, NK = 15 cm .

a/ Tính độ dài cạnh còn lại

b/ Phân giác góc N cắt MK tại E. Vẽtại F. CM: EM = EF

c/ CM:

d/ Gọi G là giao điểm của EF và MN. Chứng minh MF// GK.

**ĐỀ 13 : THĂNG LONG** HK 2 / 2016 - 2017

**Bài 1. (2,0 điểm)** Điểm kiểm tra một tiết môn Toán của học sinh lớp 7A được giáo viên ghi lại như sau:

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

a/ Dấu hiệu ở đây là gì?

b/ Lập bảng tần số, tính số trung bình cộng.

c/ Số học sinh làm bài kiểm tra đạt điểm dưới trung bình chiếm tỉ lệ bao nhiêu?

**Bài 2. (1,0 điểm)** Cho đơn thức: A=

a/ Thu gọn đơn thức rồi cho biết phần hệ số

b/ Tìm bậc của đơn thức

**Bài 3. (2,5 điểm)** Cho các đa thức:

A(x)=  ; B(x)= 

a/ Tính M(x)=A(x) + B(x)

b/ Tính N(x)=A(x) – B(x)

c/ Tìm nghiệm của đa thức M(x)

**Bài 4. (1,0 điểm)**

a/ Cho x=-2 là nghiệm của đa thức 

Tính giá trị của biểu thức 

b/ Bạn An muốn viết một trang web để kết bạn. Trang web nhận được 3 lần truy cập trong tuần đầu tiên. Nếu số lượng truy cập mỗi tuần tiếp theo tăng gấp 3 lần tuần trước thì sau 3 tuần trang web của An có bao nhiêu lượt truy cập?

**Bài 5. (3,5 điểm)**

Cho tam giác ABC vuông tại A, biết AB=3cm, AC=4cm, BC=5cm.

a/ Chứng minh tam giác ABC vuông.

b/ Tia phân giác của góc ABC cắt AC tại D, vẽ DE BC tại E. Chứng minh:

c/ Tia ED cắt tia BA tại F. Chứng minh tam giác BFC cân.

d/ Gọi I là trung điểm của FC. Chứng minh ba điểm B, D, I thẳng hàng.

**ĐỀ 13 : TÂY ÚC** HK 2 / 2016 - 2017

Câu 1. (2 điểm). Điểm kiểm tra định kỳ môn toán lớp 7B được giáo viên ghi lại như sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 9 | 7 | 7 | 6 | 8 | 5 | 6 | 6 | 10 |
| 6 | 10 | 8 | 8 | 6 | 5 | 4 | 9 | 7 | 7 |
| 5 | 10 | 8 | 6 | 7 | 5 | 4 | 10 | 7 | 7 |
| 7 | 8 | 6 | 5 | 7 | 7 | 4 | 7 | 8 | 6 |

1. Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì?
2. Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu?
3. Hãy lập bảng tần số; tính số trung bình cộng và nhận xét tình hình học tập lớp 7B?

Câu 2. (1 điểm). Cho đơn thức 

Hãy thu gọn M và tìm bậc M.

Câu 3. (3,5 điểm).Cho đa các đa thức:



1. Hãy sắp xếp mỗi đa thức trên theo lũy thừa giảm dần của biến 
2. Tìm các đa thức  và  biết:



1. Chứng tỏ: không là nghiệm của hai đa thức và .

Câu 4. (0,5 điểm). Bạn An cần đi chợ mua 20 kg táo và 15 kg nho. Biết giá nho ngoài chợ có giá là 60000VND/kg và giá táo là 80000VND/kg. Hiện tại bạn An chỉ còn 1000000VND. Bạn hãy tính số tiền mà bạn An còn thiếu để mua đủ số nho và táo?

Câu 5. (3 điểm).Cho tam giác ABC vuông tại B, vẽ phân giác AD ( D thuộc BC). Từ D vẽ DE vuông góc với AC ( E thuộc AC).

1. Chứng minh:  .
2. Chứng minh:  .
3. ED cắt AB tại F. Chứng minh 

Hết.