

ĐỀ CHÍNH THỨC

Đề có 01 trang

**Bài 1: (2.0 điểm)** Khi điều tra về số m<sup>3</sup> nước dùng trong tháng của mỗi hộ gia đình trong xóm, người điều tra ghi lại bảng sau:

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 20 | 17 | 16 | 18 | 16 | 17 | 18 | 16 | 17 | 16 |
| 17 | 16 | 20 | 17 | 16 | 40 | 14 | 16 | 20 | 17 |

- a) Dấu hiệu ở đây là gì?  
b) Lập bảng tần số.  
c) Tính số trung bình cộng và tìm mốt của dấu hiệu?

**Bài 2: (1.0 điểm)**

Thu gọn rồi tìm hệ số và bậc của đơn thức sau:  $-3x^2y \cdot 8x^3y^2$

**Bài 3: (2.0 điểm)**

Cho hai đa thức:  $A(x) = 4x^2 - x + 13$  và  $B(x) = x^2 + 5x - 6$

- a) Tính  $A(x) + B(x)$                       b) Tính  $A(x) - B(x)$

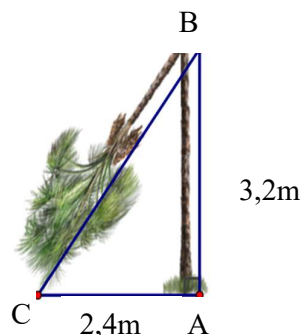
**Bài 4: (2.0 điểm)**

a) Vào năm 2016, một miếng đất của ông Ba có giá 300 000 000 đồng, nhưng ông không bán. Đến năm 2020, giá của miếng đất tăng 45% so với giá đất của năm 2016, nên ông đã bán miếng đất. Hỏi ông Ba đã bán miếng đất với giá bao nhiêu tiền?

b) Trong một đợt khuyến mãi, tất cả các mặt hàng giày dép của một siêu thị được giảm 15% (so với giá niêm yết). Trong đợt khuyến mãi này, một người đã mua 1 bộ quần áo và ba đôi giày với giá tất cả là 1213 000 đồng. Biết giá niêm yết của bộ quần áo đó là 550 000 đồng, giá của ba đôi giày bằng nhau. Hỏi giá tiền niêm yết của một đôi giày là bao nhiêu?

**Bài 5: (0.5 điểm)**

Một cây xanh mọc đơn độc. Trong một trận bão lớn cây bị gãy ngang (hình vẽ). Ngọn cây chạm mặt đất cách gốc cây 2,4m. Đoạn thân cây còn lại người ta đo được 3,2m. Hỏi lúc đầu cây cao bao nhiêu mét?



**Bài 6: (2.5 điểm)**

Cho tam giác ABC cân tại A (góc A nhọn,  $AB > BC$ ). Gọi D là trung điểm của BC.

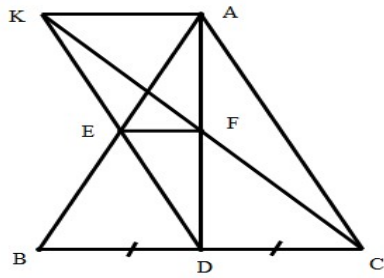
- a) Chứng minh:  $\triangle ADB = \triangle ADC$   
b) Gọi E là trung điểm của AB. Qua A kẻ đường thẳng song song với BC cắt tia DE tại K..  
Chứng minh:  $AK = DC$  .  
c) CK cắt AD tại F Chứng minh:  $AC \parallel KD$  và  $EF \perp AD$

- HẾT -

HƯỚNG DẪN CHẤM

| Bài             | Nội dung                                                                                                                                                                                                                         | Biểu điểm                       |    |    |    |    |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----|----|----|----|----|----|------------|---|---|---|---|---|---|------|
| Bài 1a<br>0,5đ  | Dấu hiệu: số $m^3$ nước dùng trong tháng của mỗi hộ gia đình trong xóm.                                                                                                                                                          | 0,5                             |    |    |    |    |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
| Bài 1b<br>0,75đ | <table border="1"><tr><td>Giá trị (x)</td><td>14</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>20</td><td>40</td></tr><tr><td>Tần số (n)</td><td>1</td><td>7</td><td>6</td><td>2</td><td>3</td><td>1</td></tr></table>                | Giá trị (x)                     | 14 | 16 | 17 | 18 | 20 | 40 | Tần số (n) | 1 | 7 | 6 | 2 | 3 | 1 | 0,75 |
| Giá trị (x)     | 14                                                                                                                                                                                                                               | 16                              | 17 | 18 | 20 | 40 |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
| Tần số (n)      | 1                                                                                                                                                                                                                                | 7                               | 6  | 2  | 3  | 1  |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
| Bài 1c<br>0,75đ | Số trung bình cộng: $\overline{X} = \frac{S}{N} = 18,2$<br><br>$M_0 = 16$                                                                                                                                                        | 0,25 x2<br><br>0,25             |    |    |    |    |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
| Bài 2<br>1,0đ   | $-3x^2y.8x^3y^2 = -24x^5y^3$<br>Hệ số: -24 ;<br>Bậc: 8                                                                                                                                                                           | 0,25 x2<br><br>0,25<br>0,25     |    |    |    |    |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
| Bài 3a<br>1,0đ  | $A(x) + B(x) = 5x^2 + 4x + 7$                                                                                                                                                                                                    | 1,0                             |    |    |    |    |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
| Bài 3b<br>1,0đ  | $-B(x) = -x^2 - 5x + 6$<br><br>$A(x) - B(x) = 3x^2 - 6x + 19$                                                                                                                                                                    | <br><br>0,25<br><br>0,25 x3     |    |    |    |    |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
| Bài 4a<br>1,0đ  | Giá tiền miếng đất ông Ba đã bán :<br>$300000000.(100\% + 45\%) = 435000000$ (đồng) 0,75                                                                                                                                         | 0,5 x2                          |    |    |    |    |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
| Bài 4b<br>1,0đ  | Giá tiền 3 đôi giày sau khi giảm giá:<br>$1213000 - 550000 = 663000$ (đồng)<br>Giá tiền 1 đôi giày sau khi giảm giá:<br>$663000:3 = 221000$ (đồng)<br>Giá tiền niêm yết của đôi giày:<br>$221000:(100\% - 15\%) = 260000$ (đồng) | 0,25<br><br><br>0,25<br><br>0,5 |    |    |    |    |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |
| Bài 5<br>0,5đ   | Tính đúng $BC = 4m$<br>Chiều cao của cây xanh: $4 + 3,2 = 7,2$ (m)                                                                                                                                                               | 0,25<br><br>0,25                |    |    |    |    |    |    |            |   |   |   |   |   |   |      |

**Bài 6**  
**2,5đ**



a) Xét  $\triangle ADB$  và  $\triangle ADC$  , có:

$$AB = AC$$

$AD$  cạnh chung

$$BD = DC$$

$$\Rightarrow \triangle ADB = \triangle ADC \text{ (c.c.c)}$$

b) C/m  $\triangle KAE = \triangle DBE$

$$\dots \Rightarrow AK = DC$$

c) C/m  $\triangle KAD = \triangle CDA$

$$\Rightarrow \widehat{ADK} = \widehat{CAD} \dots \Rightarrow AC \parallel KD$$

C/m  $\triangle AED$  cân

$$\dots \Rightarrow EF \perp AD$$

0,25 x3

0,5

0,25

0,25

0,25

0,25

0,25

**Lưu ý:**

- Tổ thống nhất hướng dẫn chấm, chấm thử 3 đến 5 bài trước khi chấm
- Học sinh làm bài trình bày cách khác, giáo viên vận dụng thang điểm để chấm.
- Học sinh vẽ hình đúng đến đâu, giáo viên chấm đến phần đó.

**- HẾT -**