

Đề có 01 trang

Bài 1: (2.0 điểm) Điểm kiểm tra toán của 20 bạn học sinh lớp 7A được ghi lại ở bảng thống kê sau:

5 8 8 9 7 8 9 10 10 5

8 9 6 7 5 10 8 8 10 5

- Dấu hiệu ở đây là gì?
- Lập bảng tần số. Tính số trung bình cộng.
- Tìm mốt.

Bài 2: (1.0 điểm)

Cho đơn thức $A = -5x^2y^6 \cdot 3x^3y^2$

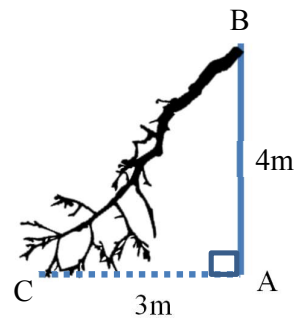
- Thu gọn A
- Xác định hệ số và phần biến của đơn thức A sau khi thu gọn.

Bài 3: (2.5 điểm)

Cho $A(x) = 3x^2 + 4x + 5$ và $B(x) = 2x^2 - 6x + 1$

- Tính $A(x) + B(x)$
- Tính $A(x) - B(x)$
- Tìm nghiệm của đa thức $C(x) = 2x - 6$

Bài 4: (0.5 điểm) Một cây cao nằm giữa cánh đồng. Sau một trận bão, cây bị gãy ngang thân, ngọn cây ngã chạm xuống mặt đất, cách gốc cây 3m. Người ta đo được từ gốc cây đến điểm gãy dài 4m. Tìm chiều cao ban đầu của cây. (Giả sử đoạn cây gãy là một đoạn thẳng)



Bài 5: (1.5 điểm)

- Một cửa hàng A bán bánh có chương trình khuyến mãi giảm 10% trên tổng hóa đơn. Nếu một người mua 44 cái bánh bông lan tại cửa hàng A thì phải trả bao nhiêu tiền? Biết giá tiền một cái bánh bông lan là 15000 đồng.
- Cửa hàng B bán cùng loại bánh bông lan như cửa hàng A (chất lượng và giá tiền mỗi bánh bằng nhau) nhưng nếu cứ mua 3 cái bánh thì chỉ trả 40000 đồng. Nếu một người mua 44 cái bánh bông lan thì nên chọn cửa hàng nào lợi hơn? Vì sao?

Bài 6: (2.5 điểm) Cho ΔABC cân tại A (góc $A < 90^\circ$), vẽ tia phân giác của góc BAC cắt BC tại K.

- Chứng minh: $\Delta ABK = \Delta ACK$.
- Chứng minh: $AK \perp BC$.
- Qua K, vẽ đường thẳng song song với AC, cắt BA tại D. Chứng minh: D là trung điểm AB.

- HẾT -

Họ tên học sinh:Lớp:

HƯỚNG DẪN CHẤM

Bài	Nội dung	Biểu điểm														
Bài 1a: (0,5đ)	Dấu hiệu: điểm kiểm tra toán	0,5														
Bài 1b: (1,0đ)	Tính đúng $\bar{X} = 7,75$ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Giá trị</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Tần số</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> </table>	Giá trị	5	6	7	8	9	10	Tần số	4	1	2	6	3	4	0,5 0,5
Giá trị	5	6	7	8	9	10										
Tần số	4	1	2	6	3	4										
Bài 1c: (0,5đ)	Tìm một: 8	0,5														
Bài 2a: (0,5đ)	$A = -15x^5y^8$	0,25x2														
Bài 2b: (0,5đ)	Hệ số : -15 Phân biên: x^5y^8	0,25 0,25														
Bài 3a: (1,0đ)	$A(x) + B(x) = 5x^2 - 2x + 6$	1														
Bài 3b: (1,0đ)	$A(x) - B(x) = x^2 + 10x + 4$	1														
Bài 3c: (0,5đ)	Tìm nghiệm $x = 3$	0,5														
Bài 4: (0,5)	Áp dụng định lý Pytago, tính được $BC = 5\text{cm}$ Vây cây cao : $5 + 4 = 9\text{m}$	0,25 0,25														
Bài 5a: (0,75đ)	Giá tiền 44 cái bánh ở cửa hàng A $44 \cdot 15000 \cdot (100 - 10)\% = 594000$ đồng	0,75														
Bài 5b: (0,75đ)	Giá tiền 44 cái bánh ở cửa hàng B $14 \cdot 40000 + 2 \cdot 15000 = 590000$ đồng Vây mua ở cửa hàng B lợi hơn ($590000 < 594000$)	0,5 0,25														
Bài 6a: (1,0 đ)	Xét $\triangle ABK$ và $\triangle ACK$ có: $AB = AC$ (gt) Góc $BAK =$ Góc CAK (AK là phân giác góc BAC) AK chung Suy ra: $\triangle ABK = \triangle ACK$	0,25 0,25x2 0,25 0,25														
Bài 6b: (1,0 điểm)	$\triangle ABK = \triangle ACK$ (cmt) suy ra góc $AKB =$ góc AKC Mà 2 góc này kề bù, suy ra $\widehat{AKB} = \widehat{AKC} = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$ Suy ra $AK \perp BC$	0,25 0,5 0,25														
Bài 6c: (0,5đ)	$\widehat{DKA} = \widehat{KAC} = \widehat{KAB} \Rightarrow \triangle DAK$ cân $\Rightarrow DA = DK$ $\widehat{BKD} = \widehat{ACB} = \widehat{ABC} \Rightarrow \triangle DBK$ cân $\Rightarrow DB = DK$ Suy ra D là trung điểm AB	0,5														

Lưu ý:

- Tô 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 -