PHÒNG GD& ĐT CAM LỘ **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ II**

Năm học : 2015 - 2016

##### **Môn: TOÁN 7**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)*

**Bài 1** *(2,0 điểm)*: Điểm kiểm tra một tiết môn Toán của 30 học sinh lớp 7A được ghi lại trong bảng sau:

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

a) Lập bảng tần số.

b) Tính điểm trung bình các bài kiểm tra và tìm mốt của dấu hiệu.

**Bài 2** *(2,0 điểm)*: Cho hai đa thức:

P(x) = – x2 + 3x – x3 + 2x4

Q(x) = – 4x – 3x3 – x2 + 1

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

b) Tính P(x) + Q(x) và P(x) - Q(x).

**Bài 3** *(1,5 điểm)* Tính :

a) 10x + 5x + 2016x

b) (4x2y).(-5xy3)2

**Bài 4** *(3,5 điểm)*: Cho ΔABC cân tại A, AI là đường phân giác (I BC).

a) Chứng minh: ΔABI = ΔACI.

b) Chứng minh: AI là đường trung tuyến của ΔABC.

c) Gọi G là trọng tâm của ΔABC. Tính AG biết AI = 9cm.

d) Kẻ BK  AC (K  AC) cắt AI tại H. Chứng minh CH  AB

**Bài 5** *(1,0 điểm)*: Cho hai đa thức sau:

f(x) = 3x + 3

g(x) = ax2 - 2

a) Tìm nghiệm của đa thức f(x).

b) Xác định a biết nghiệm của đa thức f(x) cũng là một nghiệm của đa thức g(x).

------------------------HẾT------------------------

PHÒNG GD& ĐT CAM LỘ

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ II**

Môn: Toán 7. Năm học: 2015 - 2016

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bài 1  2,0đ | a. Điểm kiểm tra một tiết môn Toán của mỗi học sinh lớp 7A  b Bảng tần số:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Giá trị (x) | 1 | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 |  | | Tần số (n) | 1 | 3 | 4 | 7 | 5 | 3 | 4 | 3 | N = 30 |   . Số trung bình cộng:    c. Mo = 5 | 0,5  0,75  0,5  0,25 |
| Bài 2  2,0 đ | a) P(x) = – x2 + 3x – x3 + 2x4  = 2x4 – x3 – x2 + 3x  Q(x) = – 4x – 3x3 – x2 + 1  = – 3x3 – x2 – 4x + 1 | 0,25  0,25 |
| b) P(x) = 2x4 – x3 – x2 + 3x  +  Q(x) = –3x3 – x2  – 4x + 1  P(x) + Q(x) = 2x4 – 4x3 – 2x2 – x + 1  P(x) = 2x4 – x3 – x2 + 3x  -  Q(x) = –3x3 – x2  – 4x + 1  P(x) - Q(x) = 2x4 + 2x3  + 7 x - 1 | 0,75  0,75 |
| Bài 3  1,5đ | a) 10x + 5x + 2016x  = (10 + 5 + 2016)x  =2031x | 0,5  0,25 |
| b) (4x2y).(-5xy3)2.  = (4x2y).(25x2y6)  =(4.25).(x2x2).(y.y6)  =100x4y7 | 0,25  0,25  0,25 |
| Bài 4  3,5 đ | Vẽ hình ghi đúng GT, KL | 0,5 |
| a. Xét ΔABI và ΔACI có:  AB = AC (gt)  (gt)  AI (chung)  ⇒ ΔABI = ΔACI (c-g-c) | 1,0 |
| b) ΔABC cân tại A nên phân giác AI đồng thời là đường trung tuyến của ΔABC. | 0,5 |
| c) G là trọng tâm của ΔABC.  => AG = AI =.9= 6cm. | 0,25  0,25 |
| d) Chứng minh được AI  BC  => H là trực tâm  => CH  AB | 0,5  0,25  0,25 |
| Bài 5  1,0đ | a) Tìm đúng nghiệm của đa thức f(x) là x = -1 | 0,5 |
| b) Vì x = -1 là một nghiệm của g(x) nên g(-1) = 0  => a(-1)2 - 2 = 0  Hay a – 2 = 0  Vậy a = 2 | 0,25  0,25 |

*Chú ý : HS làm theo cách khác nếu đúng vẫn cho điểm tối đa*