|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS LONG BIÊN** | ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II MÔN TOÁN |
| **TỔ TỰ NHIÊN** | NĂM HỌC 2017-2018  LỚP 7 |
|  | *Thời gian làm bài: 90 phút* |
| **ĐỀ SỐ 1** | *Ngày thi: 27/04/2018* |

***Bài 1***: (1,5đ) Một xạ thủ bắn súng.Điểm số đạt được sau mỗi lần bắn được ghi lại trong bảng sau :

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

a, Lập bảng tần số và tìm mốt của dấu hiệu.

b, Tính trung bình cộng (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

***Bài 2***: (1,5đ) Cho đơn thức sau : 

a, Hãy thu gọn và tìm bậc đơn thức A.

b, Tính giá trị của A khi x = -1, y = 2

***Bài 3***: (3đ) Cho các đa thức:

 

a, Tính M(x) + N(x) và M(x) – N(x)

b, Biết . Hãy tìm đa thức P(x)

c, Tìm nghiệm của đa thức P(x)

***Bài 4***: (3,5đ) Cho tam giác ODC vuông tại D. Kẻ đường trung tuyến OM. Trên tia đối của tia MO lấy điểm F sao cho MO = MF.

a, Chứng minh: ΔODM = ΔFCM và OD // CF

b, Chứng minh: 

c, Từ M kẻ MH ⊥ OC. Chứng minh DM > MH

d, Tia Cx ⊥ OM và cắt OD tại S. Chứng minh S, M, H thẳng hàng.

***Bài 5***: (0,5đ)

|  |  |
| --- | --- |
| Hai nhà máy 1 và 2 được đặt trên cùng một bên của đường quốc lộ 5. Người ta cần xây dựng một trạm kiểm định chất lượng sản phẩm của hai nhà máy trên quốc lộ 5 sao cho tổng khoảng cách từ hai nhà máy đến trạm kiểm định là ngắn nhất. Em hãy xác định vị trí đặt trạm kiểm định trên quốc lộ 5. |  |
| PHÒNG GD&ĐT QUẬN LONG BIÊN  TRƯỜNG THCS LONG BIÊN    ĐỀ SỐ 1 | HƯỚNG DẪN CHẤM  KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2017 – 2018  Môn: Toán 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Bài** | **Câu** | **Nội dung** | **Biểu điểm** | | **1** | **a** | Bảng tần số :   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Các giá trị (x) | 7 | 8 | 9 | 10 |  | | Tần số (n) | 5 | 7 | 6 | 2 | N = 20 | | 0,75đ | |  | Mốt của dấu hiệu là 8 | 0,25đ | | **b** | Điểm trung bình của học sinh là : | 0,5đ | | **2** | **a** | Bậc của N là 13 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ | | **b** |  | 0,25đ  0,5đ | | **3** | **a** | Tính đúng | 0,75đ  0,75đ | | **c** | Tìm được | 0,5đ  0,5 đ | | **d** | Tính đúng nghiệm của P(x) là | 0,5đ | | **4** | **a** | Vẽ hình + GT- KL    Xét ODM và FCM có:  MO = MF (gt)  =  (đối đỉnh)  MD = MC (gt)  = > ODM = FCM (c.g.c) | 0,5  0,5  0,25 | |  |  | Suy ra góc FCM = 900 (góc tương ứng)  Do OD DC (gt)  CF DC (cmt) OD // CF | 0,25  0,25 | |  | **b** | Ta có OC > OD (cạnh huyền lớn hơn cạnh góc vuông)  Mà OD = CF (ODM = FCM (c.g.c)) OC > CF  Xét OCF có OC > CF =>  >  Mà  =   >  hay  >  Vậy  > | 0,25  0,25  0,25  0,25 | |  | **c** | Vẽ MH OC  Xét MHC có MC > MH (cạnh huyền lớn hơn cạnh góc vuông)  Mà MC = MD (gt) MD > MH | 0,25  0,25 | |  | **d** | Xét ΔSOC có:  OM ⊥ SC và CD ⊥ OD  Mà OM cắt CD tại M => M là trực tâm => SM ⊥ OC  Mặt khác MH ⊥ OC  => S, M, H thẳng hàng. | 0,25 | | **5** |  | Xác định đúng vị trí đặt nhà máy.  Chứng minh đúng khoảng cách ngắn nhất | 0,25  0,25 |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NHÓM TRƯỞNG**  **Đinh Thanh Chà** | **TỔ TRƯỞNG**  **Nguyễn Thị Thanh Thúy** | **BAN GIÁM HIỆU**  **Hoàng Thị Tuyết** | | **7** |