|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 1  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **VÕ TRƯỜNG TOẢN** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA KÌ II**  **MÔN: TOÁN 7**  **Năm học: 2021 -2022** |

1. **ĐẠI SỐ**

**Dạng 1:** **Thống kê**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Bài 1.1:*** Một xạ thủ thi bắn súng số điểm đạt được như sau:   1. Dấu hiệu ở đây là gì? số điểm Một xạ thủ thi bắn súng 2. Xạ thủ đã bắn bao nhiêu phát súng? Có 40 phát súng 3. Có bao nhiêu giá trị khác nhau? Có 5 giá trị khác nhau là 5;6;7;8;9;10   b) Lập bảng tần số, tính trung bình công, tìm mốt của dấu hiệu. | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 8 | 10 | 7 | 10 | 6 | 7 | 7 | 6 | | 9 | 10 | 9 | 9 | 8 | 6 | 8 | 8 | | 5 | 8 | 6 | 8 | 5 | 7 | 8 | 7 | | 7 | 6 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 6 | | 10 | 7 | 10 | 5 | 8 | 10 | 9 | 5 | |
| ***Bài 1.2:*** Điểm kiểm tra 1 tiết toán của các học sinh lớp 7A được ghi lại như sau:  a) Dấu hiệu ở đây là gì? Lớp này có bao nhiêu học sinh? Có bao nhiêu giá trị khác nhau?  b) Lập bảng tần số, tính trung bình công, tìm mốt của dấu hiệu.  c) Hãy vẽ biểu đồ đoạn thẳng. | |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 3 | 8 | 7 | 10 | 6 | 7 | 7 | 6 | | 9 | 9 | 9 | 9 | 4 | 6 | 5 | 8 | | 5 | 8 | 5 | 6 | 5 | 7 | 8 | 7 | | 7 | 6 | 3 | 4 | 3 | 5 | 9 | 6 | | 6 | 10 | 4 | 5 | 7 | 7 | 9 | 5 | |
| ***Bài 1.3:*** Thống kê về số quyển tập đóng gớp cho phong trào "Kế hoạch nhỏ" của các học sinh lớp 7A của một trường THCS được lớp trưởng ghi lại như sau:  a) Lập bảng tần số, tính số trung bình cộng (làm tròn hàng đơn vị).  b) Tìm mốt của dấu hiệu và vẽ biểu đồ đoạn thẳng. | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 8 | 8 | 7 | 6 | 5 | 9 | | 6 | 9 | 8 | 7 | 7 | 5 | | 7 | 10 | 9 | 10 | 8 | 9 | | 7 | 5 | 7 | 7 | 10 | 6 | | 10 | 9 | 8 | 8 | 6 | 7 | |

**Dạng 2: Biểu thức đại số, đơn thức, đa thức.**

**Bài 2.1:** Cho đơn thức 

a) Thu gọn A rồi cho biết hệ số, phần biến và bậc.

b) Tính giá trị của A tại  và  .

**Bài 2.2:** Cho đơn thức 

a) Thu gọn B rồi cho biết hệ số, phần biến và bậc.

b) Tính giá trị của B tại  và  .

**Bài 2.3:** Cho đơn thức  (a là hằng số khác 0)

a) Thu gọn C .

b) Hãy cho biết hệ số, phần biến và bậc.

**Bài 2.4:** Tính giá trị của các biểu thức sau:

|  |  |
| --- | --- |
| tại  ; | tại  ;  . |

**Bài 2.5:** Thu gọn các biểu thức sau:

 

**B.HÌNH HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 1:** Mấy ngày qua có một cơn mưa trái mùa kèm theo cơn gió lớn thổi gãy một cành cây trong khu vườn nhà bạn Ngọc. Với tinh thần lạc quan và để kiểm tra kiến thức của Ngọc trong những ngày ở nhà chống dịch, mẹ bạn Ngọc đã thử thách bạn Ngọc hãy tính độ dài cành cây bị gãy mà không cần dùng đến thước. Các em hãy giúp bạn Ngọc nhé! (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2) |  |
| **Bài 2:** Một chiếc Tivi 24 inch có nghĩa là đường chéo màn hình của nó có độ dài là 24 inch (inch: đơn vị đo độ dài sử dụng ở nước Anh và một số nước khác, 1 inch ≈ 2,54 cm).  Bác Năm mua một chiếc Tivi có chiều dài 48 inch, chiều rộng 27 inch. Hỏi chiếc Tivi bác Năm mua thuộc loại bao nhiêu inch? |  |
| **Bài 3:** Trong một buổi cắm trại "Kỹ năng sống" nhóm bạn Tú đã dựng một cái lều chữ A (hình bên). Nhóm bạn Tú cần phải dựng thêm 1 cây cột AH ở giữa lều. Với những số liệu đã cho, các em hãy giúp nhóm bạn Tú tính toán chiều dài cây cột AH để nhóm bạn Tú hoàn thành việc dựng lều này nhé! |  |
| **Bài 4:** Một mảnh vườn hình tam giác có độ dài ba cạnh là MP=12m, NP=15m, MN=9m. Hỏi hai cạnh MN và MP của mảnh vườn có vuông góc với nhau không? Vì sao? | |
| **Bài 5:** Cho vuông tại D có .  **a)** Tính .  **b)** Trên tia đối của tia DF lấy điểm K sao cho DK=DF. Chứng minh: và cân. | |
| **Bài 6:** Cho cân tại M. Kẻ  tại H.  **a)** Chứng minh .  **b)** Trên cạnh MN lấy điểm A, trên cạnh MP lấy điểm B sao cho MA=MB. Chứng minh: .  **c)** Gọi C là trung điểm của AN. Trên tia đối của tia CH lấy điểm D sao cho CD=CH. Chứng minh ba điểm A, B, D thẳng hàng. | |
| **Bài 7:** Cho ΔABC cân tại A ( < ). Tia phân giác của cắt BC tại D.  **a)** Chứng minh:  và AD⊥ BC.  **b)** Từ D vẽ  tại E (E∈AB),  tại F (F∈AC). Chứng minh  và cân.  **c)** Chứng minh: EF // BC.  **d)** Qua A vẽ đường thẳng song song với BC cắt tia DF tại M, trên tia DE lấy N sao cho DN=DM. Chứng minh: N, A, M thẳng hàng. | |

**Duyệt của Ban giám hiệu Nhóm trưởng**

**Ngô Thị Hồng Nhung**