

Họ và tên:

BÀI KIỂM TRA CHƯƠNG III

MÔN: ĐẠI SỐ 7 - thời gian 45'

Lớp: .....

Thứ ngày tháng năm 2014

Trường THCS Vinh Quang

| <u>Điểm</u> | <u>Lời phê</u> |
|-------------|----------------|
|             |                |

**Đề bài:**

**Bài 1:** (4.5 điểm) Điểm số trong các lần bắn của một xạ thủ thi bắn súng được ghi lại như sau

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

- Lập bảng tần số?
- Xạ thủ đã bắn bao nhiêu phát súng?
- Số điểm thấp nhất của các lần bắn là bao nhiêu?
- Có bao nhiêu lần xạ thủ đạt điểm 10 ?
- Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là bao nhiêu?
- Điểm trung bình đạt được của xạ thủ là bao nhiêu ? Tìm mốt của dấu hiệu ?

**Bài 2:** (5,0 điểm) Trong cuộc điều tra về điểm kiểm tra học kì I môn toán của học sinh lớp 7 A được ghi lại như sau:

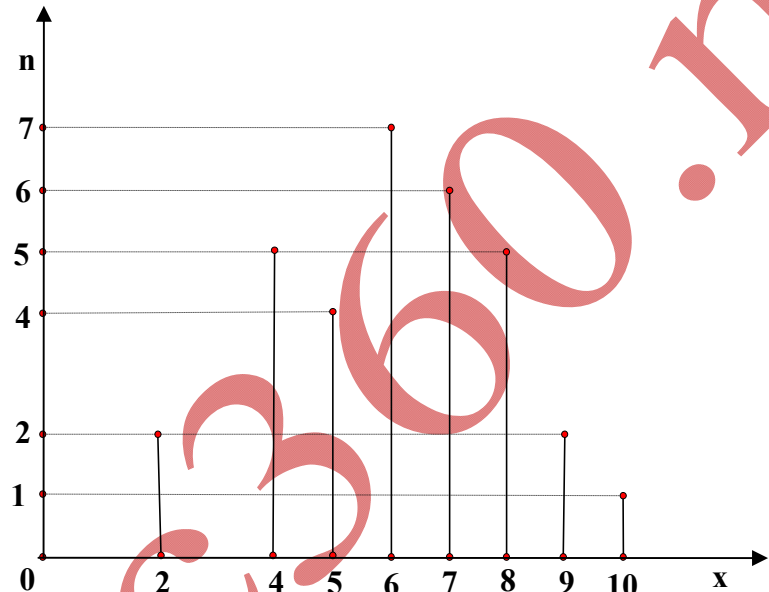
|   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 6 | 9 | 4 | 7 | 8 | 6 | 4 | 5  |
| 5 | 7 | 5 | 6 | 2 | 4 | 8 | 6  |
| 6 | 4 | 7 | 4 | 7 | 5 | 7 | 8  |
| 6 | 7 | 8 | 6 | 8 | 9 | 2 | 10 |

- Dấu hiệu là gì ? Phần tử điều tra là gì ?
- Lập bảng tần số và tìm số trung bình cộng? Tìm mốt của dấu hiệu ?
- Rút ra ba nhận xét về dấu hiệu ?
- Dựng biểu đồ đoạn thẳng .

**Bài 3:**(0.5điểm ) Chứng tỏ rằng: Nếu cộng các giá trị của dấu hiệu với cùng một số thì số trung bình của dấu hiệu cũng được cộng với số đó.

**Bài làm**



|            |  |                                     |   |   |   |   |   |   |        |   |        |                       |
|------------|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|--------|---|--------|-----------------------|
|            | <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Tần số (n)</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">5</td> <td style="padding: 2px;">4</td> <td style="padding: 2px;">7</td> <td style="padding: 2px;">6</td> <td style="padding: 2px;">5</td> <td style="padding: 2px;">2</td> <td style="padding: 2px;">1</td> <td style="padding: 2px;">N = 32</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Số trung bình cộng : 6,125 (điểm)</p> <p>Mốt của dấu hiệu là: <math>M_0 = 10</math> điểm</p>  | Tần số (n)                          | 2 | 5 | 4 | 7 | 6 | 5 | 2      | 1 | N = 32 | <p>1,0</p> <p>0,5</p> |
| Tần số (n) | 2  | 5                                   | 4 | 7 | 6 | 5 | 2 | 1 | N = 32 |   |        |                       |
| <b>5 đ</b> | <p>c) <u>Một số nhận xét</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Có một HS đạt điểm cao nhất là 10(điểm) chiếm tỉ lệ xấp xỉ 3,1%</li> <li>- Có hai HS bị điểm thấp nhất là 2(điểm) chiếm tỉ lệ xấp xỉ 6,3%</li> <li>- Phần đông HS làm bài kiểm tra được 6(điểm) có 7HS chiếm tỉ lệ xấp xỉ 21,9%</li> </ul>   | <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> |   |   |   |   |   |   |        |   |        |                       |
|            | <p>d)</p>   | 1                                   |   |   |   |   |   |   |        |   |        |                       |
| 3          | <p>Gọi các giá trị dấu hiệu là <math>x_1, x_2, x_3, \dots, x_k</math> và tần số tương ứng là <math>n_1, n_2, n_3, \dots, n_k</math>.</p> <p>Ta có: <math>\bar{X} = \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + \dots + x_k n_k}{N}</math> trong đó <math>N = n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k</math>.</p> <p>Gọi a là giá trị của số cộng với các giá trị của dấu hiệu. Khi đó ta cần chứng minh: <math>\bar{X} + a = \frac{(x_1 + a)n_1 + (x_2 + a)n_2 + \dots + (x_k + a)n_k}{N}</math></p> <p>Thật vậy: Từ <math>\bar{X} = \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + \dots + x_k n_k}{N}</math>      <math>\rightarrow</math></p> <p><math>\Rightarrow \bar{X} + a = \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + \dots + x_k n_k}{N} + a = \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + \dots + x_k n_k}{N} + \frac{a(n_1 + n_2 + \dots + n_k)}{N}</math></p> |                                     |   |   |   |   |   |   |        |   |        |                       |

|  |            |
|--|------------|
| $= \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + \dots + x_k n_k + an_1 + an_2 + \dots + an_k}{N}$ $= \frac{(x_1 n_1 + an_1) + (x_2 n_2 + an_2) + \dots + (x_k n_k + an_k)}{N}$ $= \frac{(x_1 + a)n_1 + (x_2 + a)n_2 + \dots + (x_k + a)n_k}{N}$ | 0.5        |
| <b>Tổng</b>  | <b>10đ</b> |

*Ghi chú: HS làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.*

Họ và tên:

.....

Lớp: .....

**Trường THCS Vinh Quang**

**BÀI KIỂM TRA CHƯƠNG III**

**MÔN: ĐẠI SỐ 7 - thời gian 45'**

*Thứ ngày tháng năm 2014*

| <u>Điểm</u> | <u>Lời phê</u> |
|-------------|----------------|
|             |                |

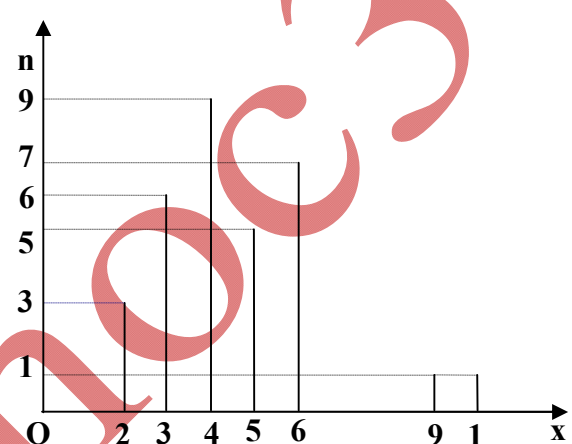
**ĐỀ BÀI**

**Bài 1:** (4.5 điểm) Một giáo viên thể dục đo chiều cao (tính theo cm) của một nhóm học sinh nam và ghi lại ở bảng sau :

|     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 138 | 141 | 145 | 145 | 139 | 140 | 150 | 140 | 141 | 140 |
| 141 | 138 | 141 | 139 | 141 | 143 | 145 | 139 | 140 | 143 |

- a) Lập bảng tần số?
- b) Thầy giáo đã đo chiều cao bao nhiêu bạn?
- c) Số bạn có chiều cao thấp nhất là bao nhiêu?
- d) Có bao nhiêu bạn có chiều cao 143 cm?
- e) Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là bao nhiêu?



| <b>4.5 đ</b>  | Tần số ( n )  | 2 | 3 | 4 | 5 | 2 | 3  | 1      | N = 20 | 1    |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|---|---|---|---|---|---|---|----|--------|--------|------|-------------|---|---|---|---|---|---|----|--|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|--------|--|-----|
|   | b) Thầy giáo đã đo chiều cao của 20 bạn   |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 0,5         |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|   | c) Số bạn có chiều cao thấp nhất là hai bạn   |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 0,5         |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|   | d) Có hai bạn cao 143cm   |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 0,5         |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|   | e) Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là 7   |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 0,5         |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|   | f) Chiều cao của các bạn chủ yếu thuộc vào khoảng 140cm đến 141cm   |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 0,5         |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|   | g) TB = 141,45 cm   |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 1,0         |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| <b>2</b>  | <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Giá trị (x)</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>9</th> <th>10</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tần số (n)</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>1</td> <td colspan="2" style="text-align: right;">N = 32</td> </tr> </tbody> </table> |   |   |   |   |   |    |        |        |      | Giá trị (x) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 |  |  | Tần số (n) | 3 | 6 | 9 | 5 | 7 | 1 | 1 | N = 32 |  | 1,0 |
| Giá trị (x)   | 2   | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 |        |        |      |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| Tần số (n)  | 3   | 6 | 9 | 5 | 7 | 1 | 1  | N = 32 |        |      |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| <b>5đ</b>   | a) Dấu hiệu là: Số lỗi chính tả trong một bài kiểm tra môn Văn của từng học sinh lớp 7B.  |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 0,5         |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|   | - Có 32 HS  |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 0,25        |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|   | b) <u>Một số nhận xét</u>   |   |   |   |   |   |    |        |        |      |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|   | - Có một bài kiểm tra mắc lỗi nhiều nhất là 10 lỗi, chiếm tỉ lệ 3,1%  |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 0,25        |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|   | - Có ba bài kiểm tra mắc lỗi ít nhất là 2 lỗi chiếm tỉ lệ 9,3%  |   |   |   |   |   |    |        |        |      | 0,25        |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| - Phần nhiều bài kiểm tra mắc 4 lỗi chiếm tỉ lệ 27,9%   |   |   |   |   |   |   |    |        |        | 0,25 |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| c) * <u>Số trung bình công</u> : 4.6 (lỗi)  |   |   |   |   |   |   |    |        |        | 1    |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| Mốt của dấu hiệu là: $M_0 = 4$ (lỗi)  |   |   |   |   |   |   |    |        |        | 0,5  |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| d)  |   |   |   |   |   |   |    |        |        |      |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
|                              |   |   |   |   |   |   |    |        |        | 1    |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| <b>3</b>  | Gọi các giá trị dấu hiệu là $x_1, x_2, x_3, \dots, x_k$ và tần số tương ứng là $n_1, n_2, n_3, \dots, n_k$ .  |   |   |   |   |   |    |        |        |      |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| Ta có: $\bar{X} = \frac{x_1 n_1 + x_2 n_2 + \dots + x_k n_k}{N}$ trong đó $N = n_1 + n_2 + n_3 + \dots + n_k$ . |   |   |   |   |   |   |    |        |        |      |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |
| Gọi a là giá trị của số cộng với các giá trị của dấu hiệu. Khi đó ta cần  |   |   |   |   |   |   |    |        |        |      |             |   |   |   |   |   |   |    |  |  |            |   |   |   |   |   |   |   |        |  |     |

|             |  |            |
|-------------|--|------------|
|             | <p>chứng minh: <math>\bar{X} + a = \frac{(x_1 + a)n_1 + (x_2 + a)n_2 + \dots + (x_k + a)n_k}{N}</math></p> <p>Thật vậy: Từ <math>\bar{X} = \frac{x_1n_1 + x_2n_2 + \dots + x_kn_k}{N}</math></p> <p><math>\Rightarrow \bar{X} + a = \frac{x_1n_1 + x_2n_2 + \dots + x_kn_k}{N} + a = \frac{x_1n_1 + x_2n_2 + \dots + x_kn_k}{N} + \frac{a(n_1 + n_2 + \dots + n_k)}{N}</math></p> <p><math>= \frac{x_1n_1 + x_2n_2 + \dots + x_kn_k + an_1 + an_2 + \dots + an_k}{N}</math></p> <p><math>= \frac{(x_1n_1 + an_1) + (x_2n_2 + an_2) + \dots + (x_kn_k + an_k)}{N}</math></p> <p><math>= \frac{(x_1 + a)n_1 + (x_2 + a)n_2 + \dots + (x_k + a)n_k}{N}</math></p> | 0.5        |
| <b>Tổng</b> |  | <b>10đ</b> |

*Ghi chú: HS làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa.*

hoc360.net