

## PHIẾU HỌC TẬP TOÁN 7 TUẦN 24

### Đại số 7 : Kiểm tra chương III – Đại số

□□□□□□□□

**Bài 1:** Đà Lạt là thành phố nghỉ mát nổi tiếng của Việt Nam. Nhiệt độ trung bình hằng tháng (đo bằng độ C) trong một năm của thành phố Đà Lạt được ghi lại trong bảng sau:

| Tháng    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Nhiệt độ | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 19 | 19 | 18 | 18 | 18 | 17 | 16 |

- Hãy lập bảng tần số.
- Nhiệt độ cao nhất là bao nhiêu? Nhiệt độ thấp nhất là bao nhiêu độ?
- Số tháng có nhiệt độ dưới  $18^{\circ}\text{C}$  chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm?
- Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

**Bài 2:** Trong một cuộc điều tra tại một khối lớp 7 có 100 học sinh, trong đó có 60 học sinh thích chương trình “Đừng để tiền rơi”, 75 học sinh thích chương trình “Ai là triệu phú”. Biết rằng có 5 học sinh không thích xem cả hai chương trình trên, thì có bao nhiêu học sinh thích xem cả hai chương trình trên ?

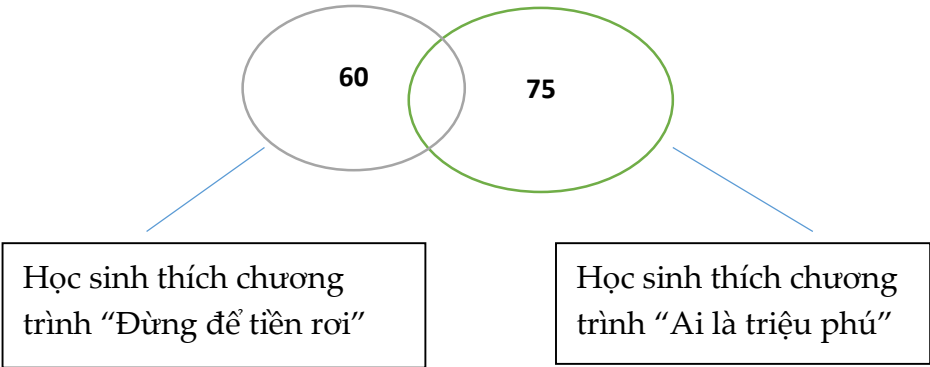
**Bài 3:** Tìm hiểu về tuổi nghề (tính theo năm) của một số công nhân trong một phân xưởng, có bảng số liệu sau:

|    |   |   |    |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
| 8  | 8 | 3 | 7  | 6 | 5 | 4 | 2 | 5 | 6 |
| 6  | 6 | 5 | 4  | 3 | 7 | 5 | 8 | 9 | 6 |
| 10 | 9 | 8 | 10 | 9 | 4 | 3 | 5 | 7 | 2 |
| 10 | 5 | 5 | 8  | 3 | 4 | 8 | 6 | 7 | 9 |

- Dấu hiệu ở đây là gì ?
- Lập bảng tần số và tính số trung bình cộng.
- Tìm mốt của dấu hiệu.

Hết

## PHẦN HƯỚNG DẪN GIẢI

| Bài 1:      | <div>a) Bảng tần số</div> <div>b) Nhiệt độ cao nhất là 19<sup>0</sup>C, nhiệt độ thấp nhất là 16<sup>0</sup>C</div> <table><tr><td>Nhiệt độ</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td></td></tr><tr><td>Tần số</td><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>4</td><td>N=12</td></tr></table> <div>c) Tỉ lệ phần trăm các tháng có nhiệt độ dưới 18<sup>0</sup>C là</div> <div><math>\frac{4}{12}.100 \approx 33,33\%</math></div> <div>d) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng (HS tự vẽ)</div>                                   | Nhiệt độ       | 16                                           | 17             | 18   | 19 |   | Tần số | 2                                            | 2 | 4 | 4  | N=12 |    |    |    |   |    |  |      |            |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------|----------------|------|----|---|--------|----------------------------------------------|---|---|----|------|----|----|----|---|----|--|------|------------|--|
| Nhiệt độ    | 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 17             | 18                                           | 19             |      |    |   |        |                                              |   |   |    |      |    |    |    |   |    |  |      |            |  |
| Tần số      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2              | 4                                            | 4              | N=12 |    |   |        |                                              |   |   |    |      |    |    |    |   |    |  |      |            |  |
| Bài 2:      | <div>Số học sinh thích xem ít nhất một chương trình: 100 – 5 = 95</div> <div>Số học sinh thích xem cả hai chương trình (60+75) – 95 = 40</div> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                              |                |      |    |   |        |                                              |   |   |    |      |    |    |    |   |    |  |      |            |  |
| Bài 3:      | <div>a) Dấu hiệu: Kết quả mỗi lần bắn của xạ thủ</div> <div>b) Lập bảng tần số và tính trung bình cộng</div> <table><tr><th>Giá trị (x)</th><th>Tần số (n)</th><th>Các tích (x.n)</th><th></th></tr><tr><td>7</td><td>4</td><td>28</td><td rowspan="4"><math>\overline{X} = \frac{262}{30} \approx 8,73</math></td></tr><tr><td>8</td><td>8</td><td>64</td></tr><tr><td>9</td><td>10</td><td>90</td></tr><tr><td>10</td><td>8</td><td>80</td></tr><tr><td></td><td>N=30</td><td>Toảng: 262</td><td></td></tr></table> | Giá trị (x)    | Tần số (n)                                   | Các tích (x.n) |      | 7  | 4 | 28     | $\overline{X} = \frac{262}{30} \approx 8,73$ | 8 | 8 | 64 | 9    | 10 | 90 | 10 | 8 | 80 |  | N=30 | Toảng: 262 |  |
| Giá trị (x) | Tần số (n)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Các tích (x.n) |                                              |                |      |    |   |        |                                              |   |   |    |      |    |    |    |   |    |  |      |            |  |
| 7           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 28             | $\overline{X} = \frac{262}{30} \approx 8,73$ |                |      |    |   |        |                                              |   |   |    |      |    |    |    |   |    |  |      |            |  |
| 8           | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 64             |                                              |                |      |    |   |        |                                              |   |   |    |      |    |    |    |   |    |  |      |            |  |
| 9           | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 90             |                                              |                |      |    |   |        |                                              |   |   |    |      |    |    |    |   |    |  |      |            |  |
| 10          | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 80             |                                              |                |      |    |   |        |                                              |   |   |    |      |    |    |    |   |    |  |      |            |  |
|             | N=30                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Toảng: 262     |                                              |                |      |    |   |        |                                              |   |   |    |      |    |    |    |   |    |  |      |            |  |

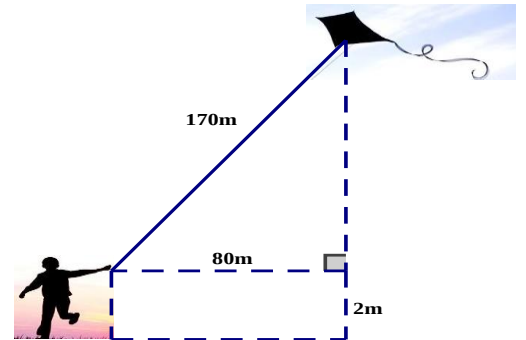
|  |                          |
|--|--------------------------|
|  | c. Một của dấu hiệu là 9 |
|--|--------------------------|

## Hình học 7: Kiểm tra chương II – Hình học

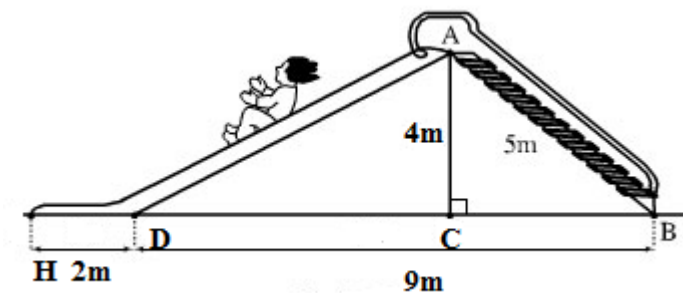
□□□□□□□□

### Bài 1:

Một bạn học sinh thả diều ngoài đồng, cho biết đoạn dây diều từ tay bạn đến diều dài 170m và bạn đứng cách nơi diều được thả lên theo phương thẳng đứng là 80m. Tính độ cao của con diều so với mặt đất, biết tay bạn học sinh cách mặt đất 2m.



### Bài 2.



Một cầu trượt có đường lên BA dài 5m, độ cao AC là 4m, độ dài DB là 9m, HD là 2m.

Tính độ dài đường trượt tổng cộng ADH.

### Bài 3.

Cho  $\triangle ABC$  cân tại A ( $A > 90^\circ$ ). Trên tia đối của tia AB và AC lần lượt lấy các điểm D, E sao cho  $AD = AE < AB$ . Gọi O là giao điểm của hai đường thẳng BE và CD.

Chứng minh rằng:

a/  $\triangle AEB = \triangle ADC$

b/  $OE = OD$

c/ Ba điểm O, A, H thẳng hàng (với H là chân đường vuông góc kẻ từ O tới BC)

**Bài 4:** Cho tam giác ABC có  $AC = 3\text{cm}$ ,  $AB = 4\text{cm}$ ,  $BC = 5\text{cm}$ .

a/ Chứng minh tam giác ABC vuông

b/ Trên tia đối của tia AC lấy điểm E sao cho  $AE = 1\text{cm}$ . Tính độ dài đoạn thẳng BE.

**Bài 5\*:** Cho tam giác ABC cân tại A. Vẽ tia phân giác của góc A cắt BC tại H.

a/ Chứng minh:  $\triangle ABH = \triangle ACH$

b/ Trên tia đối của tia AB lấy điểm D sao cho  $AB = AD$ . Chứng minh:  $\triangle ACD$  cân.

c/ Chứng minh:  $AH \parallel CD$

Hết

## PHẦN HƯỚNG DẪN GIẢI

## Bài 1.

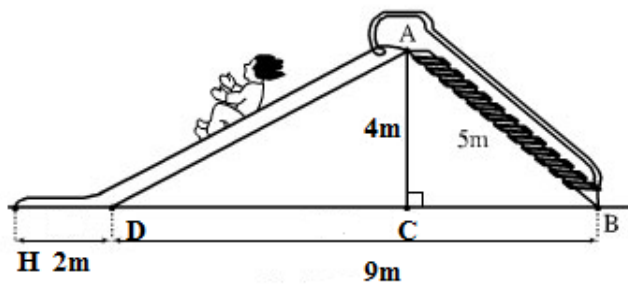
$$BC^2 = AB^2 + AC^2 \quad (\text{định lý Pitago})$$

$$\Rightarrow AC = \sqrt{BC^2 - AB^2} = 150$$

$$CD = AC + AD = 152 \text{ (m)}$$

Vậy độ cao của con điều so với mặt đất là 150 m.

## Bài 2.



$$BC = \sqrt{BA^2 - AC^2} = 3 \Rightarrow CD = 9 - 3 = 6$$

$$AD = \sqrt{AC^2 + CD^2} = 2\sqrt{13} \approx 7,2$$

Độ dài đường trượt ADH bằng  $7,2 + 2 = 10,2 \text{ (m)}$

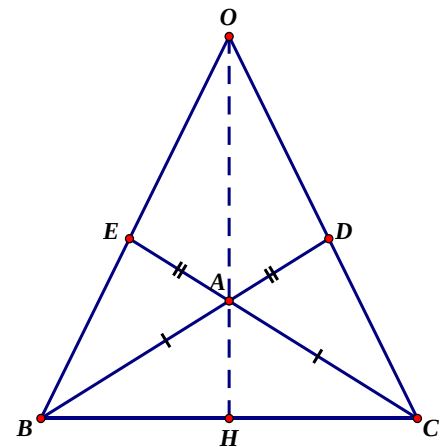
## Bài 3.

a)  $\triangle AEB = \triangle ADC$  (c.g.c)

b)  $\triangle OBD = \triangle OCE$  (g.c.g)  $\Rightarrow OB = OC$

suy ra  $OE = OD$

c) Ba điểm O, A, H thẳng hàng



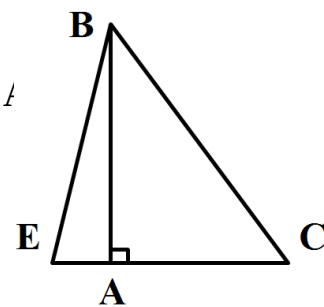
## Bài 4.

a/ Ta có:  $AB^2 + AC^2 = BC^2$  ( Vì  $16 + 9 = 25$  )

Theo định lý Pytago đảo suy ra tam giác ABC vuông tại A

b/ Xét tam giác ABE vuông tại A.

$$AB^2 + AE^2 = BE^2 \Rightarrow BE = \sqrt{17} \text{ cm}$$



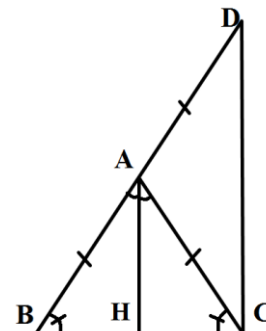
## Bài 5.

a/  $\triangle ABH = \triangle ACH$  ( c.g.c) hoặc (g.c.g)

b/  $\begin{cases} AB = AC \\ AB = AD \end{cases} \Rightarrow AC = AD \Rightarrow \triangle ABD$  cân tại A

c/ Tam giác ACD cân tại A  $\Rightarrow \angle ACD = \frac{180^\circ - \angle CAD}{2}$

$$\angle CAH + \angle BAH = 180^\circ - \angle CAD \text{ ( Kề bù)}$$



---

Mà  $CAH = BAH$

Nên  $CAH = BAH = 180^\circ - CAD$ . Suy ra  $ACD = CAH \Rightarrow AH \parallel CD$ .