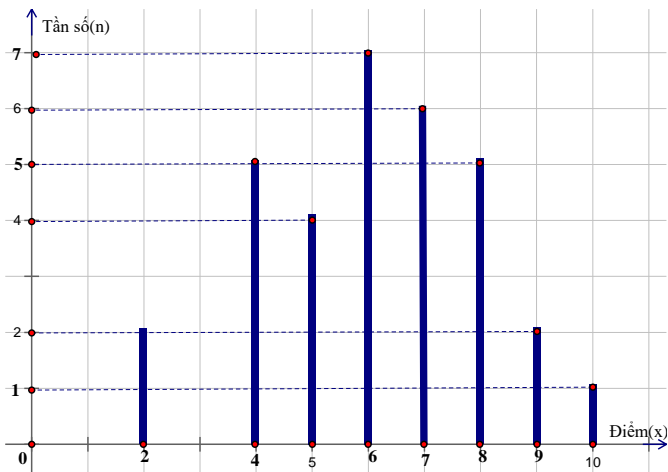




I. ĐẠI SỐ:

ĐỀ 9:

Bài	Câu	Nội dung đáp án	Điểm																				
<u>Bài 1:</u> (2,5đ)	1)	Số các giá trị của dấu hiệu là : 40	0,5đ																				
	2)	Tần số 3 là của giá trị : 5	0,5đ																				
	3)	Số học sinh làm bài trong 10 phút là : 5 em	0,5đ																				
	4)	Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là : 9	0,5đ																				
	5)	Mốt của dấu hiệu là : $M_0 = 8 ; 11$	0,5đ																				
<u>Bài 2:</u> (6,5đ)	a)	Dấu hiệu ở đây là : Bài kiểm tra môn Toán của HS lớp 7A	0,5đ																				
	b)	Bảng "Tần số": <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td>Giá trị x (điểm)</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tần số (n)</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>N=32</td> </tr> </table>	Giá trị x (điểm)	2	4	5	6	7	8	9	10		Tần số (n)	2	5	4	7	6	5	2	1	N=32	1,5đ
	Giá trị x (điểm)	2	4	5	6	7	8	9	10														
	Tần số (n)	2	5	4	7	6	5	2	1	N=32													
c)	Số trung bình cộng: $\bar{X} = \frac{2.2 + 4.5 + 5.4 + 6.7 + 7.6 + 8.5 + 9.2 + 10.1}{32} = 6,125$	1,5đ																					
d)	Nhận xét : Số các giá trị của dấu hiệu: 32 ; Số các giá trị khác nhau: 8 Giá trị lớn nhất: 10điểm ; Giá trị nhỏ nhất: 2điểm Các giá trị thuộc vào khoảng : 6 đến 7 điểm là chủ yếu	0,5đ 0,5đ 0,5đ																					

e)	Vẽ biểu đồ đoạn thẳng		1,5đ
Bài 3: (1,0đ)	<p>.Tổng quãng đường của 10 HS đã chạy ban đầu là: $30 \cdot 10 = 300$ (m)</p> <p>.Gọi quãng đường của HS đăng ký chạy sau cùng là x(m). Theo đề ta có:</p> $(300 + x) : 11 = 32 \Leftrightarrow x = 52(\text{m})$		

ĐỀ 10:

Bài	Câu	Nội dung đáp án	Điểm																
Bài 1: (2,5đ)	a)	Số các giá trị khác nhau là : 8	0,5đ																
	b)	Có 3 giá trị có cùng tần số	0,5đ																
	c)	Số các giá trị là : 30	0,5đ																
	d)	Số học sinh đạt được tuyệt đối (điểm 10) là : 1	0,5đ																
	e)	Mốt của dấu hiệu là : 9	0,5đ																
Bài 2: (6,5đ)	a)	Dấu hiệu ở đây là : Số ngày vắng mặt của 30 học sinh trong một kì học.	0,5đ																
	b)	Bảng "Tần số": <table border="1" data-bbox="319 1512 1380 1758" style="margin: 10px auto;"> <tr> <td>Giá trị (ngày)</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tần số (n)</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>N=30</td> </tr> </table>	Giá trị (ngày)	0	1	2	3	4	5		Tần số (n)	5	8	11	3	2	1	N=30	1,5đ
	Giá trị (ngày)	0	1	2	3	4	5												
	Tần số (n)	5	8	11	3	2	1	N=30											
c)	Số trung bình cộng: $\bar{X} = \frac{0 \cdot 5 + 1 \cdot 8 + 2 \cdot 11 + 3 \cdot 3 + 4 \cdot 2 + 5 \cdot 1}{30} = \frac{52}{30} \approx 1,73$	1,5đ																	
d)	Nhận xét : Số các giá trị của dấu hiệu: 30 ; Số các giá trị khác nhau: 6	0,5đ																	

	Giá trị lớn nhất: 5 ngày ; Giá trị nhỏ nhất: 0 vắng ngày nào Các giá trị thuộc vào khoảng : 1 đến 2 ngày là chủ yếu	0,5đ 0,5đ
e)	Vẽ biểu đồ đoạn thẳng 	1,5đ
Bài 3: (1,0đ)	Tổng của 6 số ban đầu là: $6.5 = 30$ Tổng của 7 số là : 42 Vậy, số đã thêm là : $42 - 30 = 12$	

II. HÌNH HỌC

Bài 1.

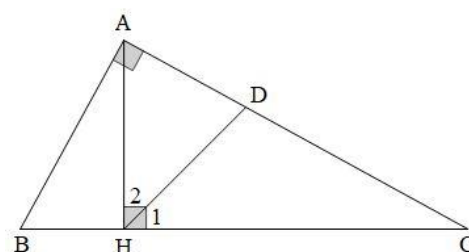
ΔABC có $A = 90^\circ$ nên $B + C = 90^\circ$;

tức là $65^\circ + C = 90^\circ$ hay $C = 25^\circ$.

Mặt khác, HD là tia phân giác của góc AHC

, nên $H_1 = H_2 = \frac{H}{2} = 45^\circ$.

ΔHCD có $ADH = H_1 + C = 45^\circ + 25^\circ = 70^\circ$.



Bài 2.

Xét ΔABH và ΔABC vuông tại H và A, ta có:

$$\angle BAH = 90^\circ - B; \angle ACB = 90^\circ - B$$

nên $\angle BAH = \angle ACB$.

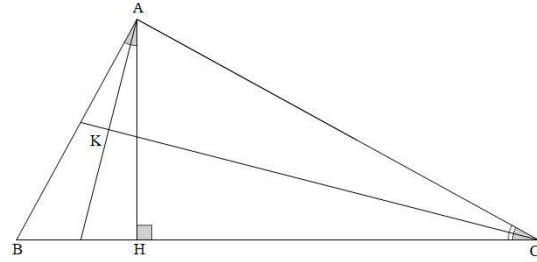
$$\text{Ta có: } \angle BAK = \frac{\angle BAH}{2}; \angle HCK = \frac{\angle ACB}{2}$$

nên $\angle BAK = \angle ACK$

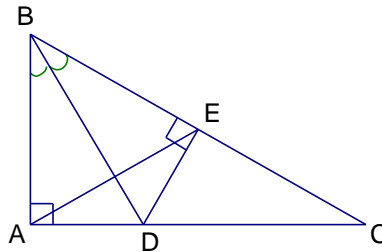
Xét ΔAKC , ta có:

$$\angle KAC + \angle ACK = \angle KAC + \angle BAK = 90^\circ.$$

Do đó ΔAKC vuông tại K hay $AK \perp CK$.



Bài 3.



a) Xét ΔABD và ΔEBD , có:

$$\angle BAD = \angle BED = 90^\circ$$

BD là cạnh huyền chung

$$\angle ABD = \angle EBD \text{ (gt)}$$

Vậy $\Delta ABD = \Delta EBD$ (cạnh huyền – góc nhọn)

$$\text{b) } \Delta ABD = \Delta EBD \text{ (cmt)} \Rightarrow AB = BE$$

$$\text{mà } \angle B = 60^\circ \text{ (gt)}$$

Vậy ΔABE có $AB = BE$ và $\angle B = 60^\circ$ nên ΔABE đều.

c) Ta có: Trong ΔABC vuông tại A có $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

$$\text{mà } \angle A = 90^\circ; \angle B = 60^\circ \text{ (gt)} \Rightarrow \angle C = 30^\circ$$

Ta có: $\angle BAC + \angle EAC = 90^\circ$ (ΔABC vuông tại A)

Mà $\angle BAE = 60^\circ$ (ΔABE đều) nên $\angle EAC = 30^\circ$

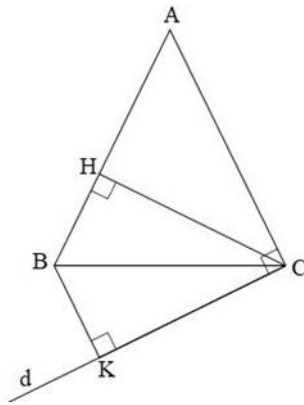
Xét ΔEAC có $\angle EAC = 30^\circ$ và $\angle C = 30^\circ$ nên ΔEAC cân tại E

$$\Rightarrow EA = EC \text{ mà } EA = AB = EB = 5\text{cm}$$

Do đó $EC = 5\text{cm}$

$$\text{Vậy } BC = EB + EC = 5\text{cm} + 5\text{cm} = 10\text{cm}.$$

Bài 4.



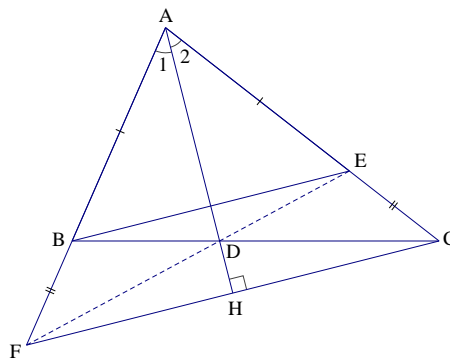
Ta có $BK \parallel AC$ (cùng vuông góc với KC)

$$\Rightarrow \angle CBK = \angle ACB \Rightarrow \angle ABC = \angle CBK$$

$$\Rightarrow \triangle BHC = \triangle BKC \text{ (cạnh huyền – góc nhọn)}$$

$$\Rightarrow CK = CH.$$

Bài 5.



a) $\triangle ABD = \triangle AED$ (c.g.c) $\Rightarrow BD = DE$.

Lại có $AF = AC$ mà $AB = AE$ nên $BF = CE$.

b) $\triangle ABD = \triangle AED$ nên $\angle ABD = \angle AED$, mà $\angle ABD + \angle DBF = 180^\circ$;

Mặt khác, $\angle AED + \angle CED = 180^\circ \Rightarrow \angle DBF = \angle DEC$.

Chứng minh được $\triangle BDF = \triangle EDC$ (c.g.c) $\Rightarrow \angle BDF = \angle EDC$

Mà $\angle EDC + \angle EDB = 180^\circ \Rightarrow \angle BDF + \angle EDB = 180^\circ$, suy ra ba điểm F, D, E thẳng hàng.

c) $\triangle ABE$ cân ($AB = AE$) nên $\angle AEB = \frac{180^\circ - A}{2}$;

$\triangle AFC$ cân ($AF = AC$) nên $\angle ACF = \frac{180^\circ - A}{2}$;

Từ đó suy ra $\angle AEB = \angle ACF$, mà hai góc ở vị trí đồng vị nên $BE \parallel CF$.

d) Gọi H là là giao điểm của AD và FC.

Ta có $\triangle AFH = \triangle ACH$ (c.g.c) $\Rightarrow \angle AHF = \angle AHC$ mà $\angle AHF + \angle AHC = 180^\circ$ nên $\angle AHF = 90^\circ$. Suy ra $AH \perp FC$, hay $AD \perp FC$.

Vậy $\angle ADC = \angle DHC + \angle HCD = 90^\circ + \angle HCD > 90^\circ$ hay góc $\angle ADC$ là góc tù.