

**Câu 1:**(2 điểm) Thực hiện phép tính

a)  $(-7,5).13,5 + 13,5.(-2,5)$

b)  $3,5 - (-\frac{2}{7})$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Câu 2:**(1,5 điểm) Cho hàm số  $y = f(x) = -\frac{1}{2}x$

a) Tính  $f(-2)$ ;  $f(4)$

b) Tìm giá trị của x khi  $y = 0$ ;  $y = -1$

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**Câu 3:** (3điểm) Số ngày vắng mặt của 30 học sinh lớp 7A trong học kì 1 được ghi lại như sau :

1	0	2	1	2	3	4	2	5	0
0	1	1	1	4	2	1	3	2	2
1	2	3	2	4	2	1	5	2	1

a) Dấu hiệu ở đây là gì ?

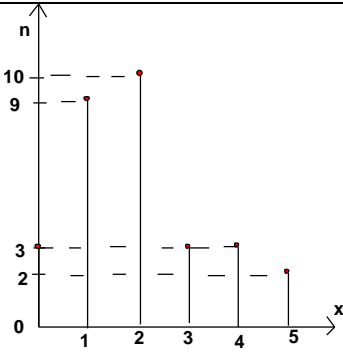
b) Lập bảng “ tần số ” . Tính số trung bình cộng và tìm mốt của dấu hiệu.

c) Vẽ biểu đồ đoạn thẳng .







		1
<b>4.</b> <b>(3 điểm)</b>	<p>a/ Chứng minh: <math>\triangle ABI = \triangle ACI</math> (cạnh huyền-góc nhọn) suy ra <math>BI = IC</math> (hai cạnh tương ứng)</p>	0,5 0,5
	<p>b) Chứng tỏ I là trung điểm BC. Tính <math>BI = 9\text{cm}</math> Áp dụng ĐL Pitago vào <math>\triangle ABI</math> vuông tại I Ta có <math>AB^2 = BI^2 + AI^2</math> Tính được <math>AI = 12\text{cm}</math></p>	0,5 0,5
	<p>c) Chứng minh <math>\triangle AEF</math> cân tại A <math>\Rightarrow \widehat{AEF} = \frac{180^\circ - \widehat{EAF}}{2}</math> (1) <math>\triangle ABC</math> cân tại A <math>\Rightarrow \widehat{ABC} = \frac{180^\circ - \widehat{BAC}}{2}</math> (2) mà <math>\widehat{EAF} = \widehat{BAC}</math> (3) Từ (1)(2)(3) Nên <math>\widehat{AEF} = \widehat{ABC}</math>; <math>\widehat{AEF}, \widehat{ABC}</math> ở vị trí đồng vị Suy ra <math>EF \parallel BC</math></p>	0,5 0,5
<b>5.</b> <b>(0,5 điểm)</b>	<p><math> x+1  +  x+2  +  x+3  + \dots +  x+2014  = 2015x</math> Đánh giá từng số hạng ở vế trái không âm nên <math> x+1  +  x+2  +  x+3  + \dots +  x+2014  \geq 0 \Rightarrow 2015x \geq 0</math> <math>\Rightarrow x \geq 0</math> Ta có: <math>x+1+x+2+x+3+\dots+x+2014 = 2015x</math> <math>2014x + (1+2+3+\dots+2014) = 2015x</math> <math>x = \frac{2014 \cdot 2015}{2} = 2029105</math></p>	0,25 0,25