

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP Ở NHÀ

MÔN: TOÁN 7

I. LÝ THUYẾT:

- HS xem lại lý thuyết phần Toán Đại số Chương III: Thống kê
- HS học thuộc lý thuyết phần Toán Hình học chương II: Tam giác

II. BÀI TẬP: HS luyện tập trong 2 tuần ở nhà các bài tập sau:

1) Đại số:

Câu 1: Kết quả điều tra về số con của 30 gia đình trong 1 thôn được ghi lại trong bảng sau:

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

- Dấu hiệu ở đây là gì?
- Số các giá trị là bao nhiêu? Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu?
- Cho biết các giá trị khác nhau của dấu hiệu và tần số tương ứng của chúng?
- Vẽ biểu đồ đoạn thẳng
- Tìm số trung bình cộng và một của dấu hiệu

Câu 2: Điểm kiểm tra 15 phút môn toán của học sinh lớp 7A được ghi lại ở bảng sau:

0	7	2	10	7	6	7	8
5	8	5	7	10	6	6	7
5	8	6	7	8	7	7	5
6	8	2	10	8	9	8	9
6	9	9	8	7	8	8	5

- Dấu hiệu ở đây là gì? Số các giá trị của dấu hiệu là bao nhiêu ?
- Lập bảng tần số và rút ra một số nhận xét.
- Tính số trung bình cộng và tìm một của dấu hiệu.
- Dựng biểu đồ đoạn thẳng.

Câu 3: Số bàn thắng trong mỗi trận đấu bóng đá của đội tuyển Việt Nam được ghi trong bảng sau:

1	2	3	0	2	4
4	2	2	5	2	2
3	4	3	2	1	2
2	0	5	4	7	3

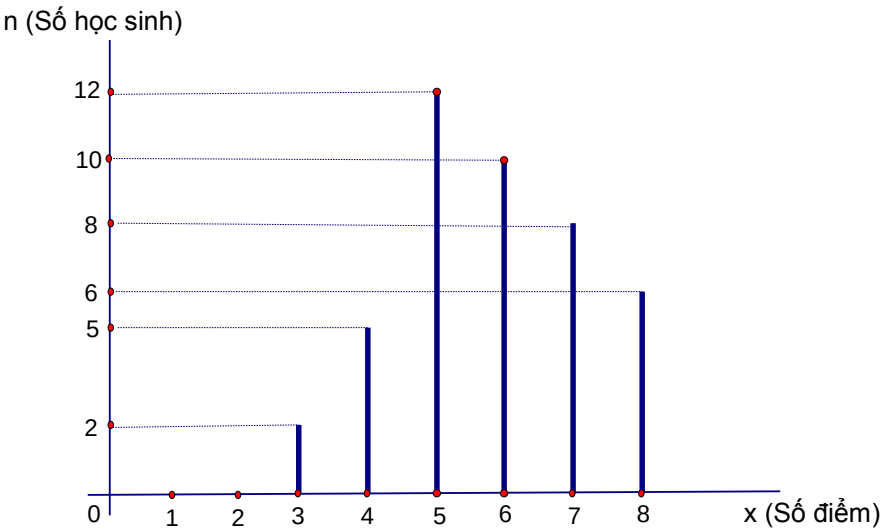
- a/ Dấu hiệu cần tìm hiểu ở đây là gì? Số các giá trị là bao nhiêu?
- b/ Lập bảng tần số.
- c/ Nêu một số nhận xét về sự phân bố các giá trị của dấu hiệu? (Số các giá trị khác nhau? Giá trị có tần số lớn nhất? Giá trị có tần số thấp nhất?)

Câu 4: Số cơn bão hàng năm đổ bộ vào lãnh thổ Việt Nam trong 20 năm gần đây được ghi lại trong bảng sau:

Số cơn bão (x)	2	3	4	5	6	8	
Tần số (n)	3	4	3	2	1	7	N = 20

- a/ Tính trung bình cộng của dấu hiệu.
- b/ Tìm mốt của dấu hiệu.
- c/ Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn các số liệu trong bảng trên.

Câu 5: Điểm bài thi môn Văn học kỳ I năm học 2017-2018 của một lớp 7 được biểu diễn bởi biểu đồ sau:



Dựa vào biểu đồ, hãy cho biết:

a/ Lớp có bao nhiêu học sinh?

b/ Một của dấu hiệu là bao nhiêu?

c/ Có bao nhiêu bạn đạt điểm 8?

d/ Số học sinh đạt điểm từ trung bình trở lên chiếm tỉ lệ bao nhiêu phần trăm?

Câu 6: Điều tra số giấy vụn thu được của các lớp ở khối 6 được ghi lại bảng sau (đơn vị tính là kilogam):

18	17	20	18	20	21	21	17
17	18	18	20	20	18	18	20

a) Nêu dấu hiệu cần tìm hiểu?

b) Số các giá trị của dấu hiệu?

c) Nêu rõ các giá trị khác nhau?

Câu 7: Điểm số trong các lần bắn của một xạ thủ thi bắn súng được ghi lại như sau:

8	9	8	8	8	9	10	10	9	10
8	9	10	9	8	7	9	10	9	10
6	7	7	8	9	9	8	8	8	6
8	9	7	8	9	8	8	8		

a) Lập bảng tần số.

b) Tính trung bình cộng (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2).

Câu 8: Số cân nặng của 40 HS (làm tròn đến kg) trong một lớp được ghi lại như sau:

Số cân nặng (x)	29	30	31	32	33	34	
Tần số (n)	4	6	5	11	9	5	N = 40

a) Hãy vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

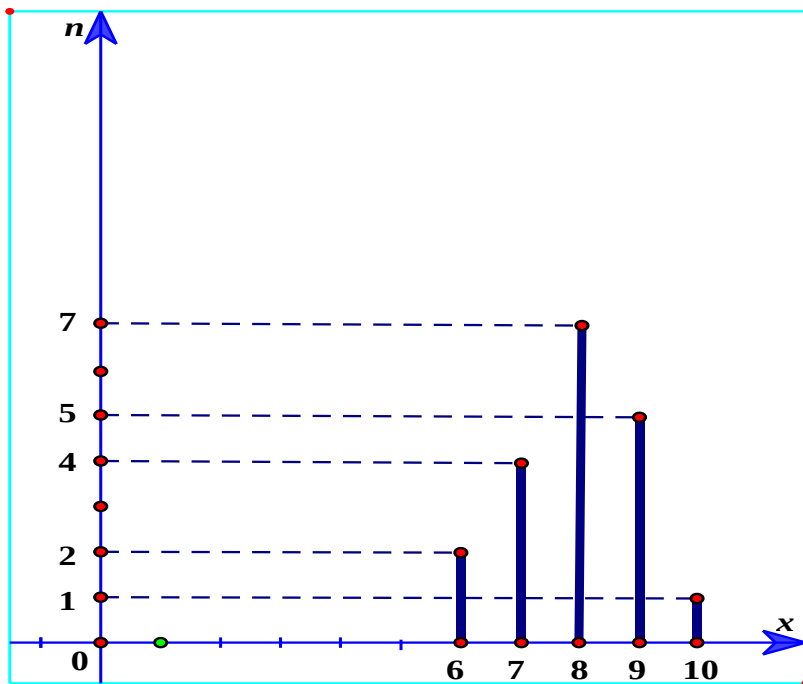
b) Nêu nhận xét về:

+ Bảng trên có bao nhiêu giá trị, bao nhiêu giá trị khác nhau?

+ Học sinh nhẹ nhất, học sinh nặng nhất, số cân nặng có nhiều học sinh nhất?

+ Đa số học sinh nặng vào khoảng nào?

Câu 9: Cho biểu đồ về điểm kiểm tra môn Toán như sau:



- Tìm số các giá trị của dấu hiệu, số các giá trị khác nhau
- Tìm một
- Tìm tỉ lệ phần trăm của điểm từ 9 đến 10 điểm (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 1)

Câu 10: Điểm kiểm tra “1 tiết” môn toán của một “số học sinh” được ghi lại ở bảng “tần số” sau:

Điểm (x)	5	6	9	10
Tần số (n)	2	a	2	1

Biết điểm trung bình cộng bằng 6,8. Hãy tìm giá trị của a

2) Hình học:

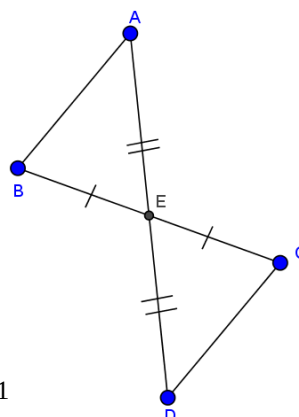
Câu 1:

- Cho $\triangle IMK$ có $\widehat{I} = 58^\circ$, $\widehat{K} = 97^\circ$. Tính số đo góc M?
- Cho tam giác ABC biết rằng $B = 60^\circ$; $C = 45^\circ$. Tính A?

Câu 2: Cho hình vẽ 1, chứng minh

a/ $\triangle ABE = \triangle DCE$

b/ $AB \parallel CD$



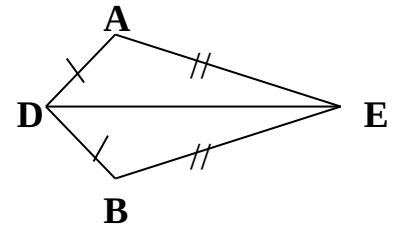
Hình vẽ 1

Câu 3: Cho hình vẽ 2. Chứng minh rằng:

a/ $\triangle ADE = \triangle BDE$

b/ $\widehat{DAE} = \widehat{DBE}$

Hình vẽ 2

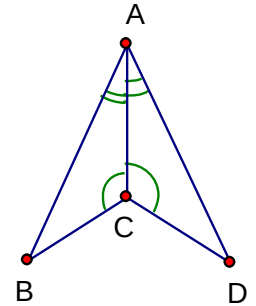


Câu 4: Cho hình vẽ 3. Chứng minh rằng:

a/ $\triangle ABC = \triangle ADC$

b/ $AB = AD$.

Hình vẽ 3



Câu 5: Cho tam giác ABC cân tại B. Lấy M là trung điểm của AC. Chứng minh :

a) $\triangle ABM = \triangle CBM$

b) BM là tia phân giác của góc ABC

Câu 6: Cho $\triangle ABC$ cân tại A, AM là phân giác của góc BAC ($M \in BC$). Chứng minh:

a) $MB = MC$

b) $AM \perp BC$

Câu 7: Cho $\angle xAy = 120^\circ$, At là tia phân giác của $\angle xAy$. Từ điểm M trên tia At (M khác A)

kẻ $MB \perp Ax$ tại B, kẻ $MC \perp Ay$ tại C.

a) Chứng minh : $\triangle AMB = \triangle AMC$.

b) $\triangle MBC$ là tam giác gì ? Vì sao ?

Câu 8: Cho tam giác ABC vuông tại A. Trên tia đối của tia CB lấy điểm N sao cho $CN = CB$, trên tia đối của tia CA lấy điểm M sao cho $CM = CA$. Chứng minh: $MN \perp AC$.

Câu 9: Cho tam giác ABC cân tại A, vẽ $AH \perp BC$ ($H \in BC$)

a/ Chứng minh $\angle BAH = \angle CAH$.

b/ Lấy $K \in BH$, vẽ đường thẳng qua K song song AH cắt AB tại N và tia CA tại P. Chứng minh $\triangle APN$ cân tại A.

c/ Biết $\angle ABC = 50^\circ$. Tính $\angle ANP$.

Câu 10: Cho tam giác ABC cân tại A, kẻ $BH \perp AC$ tại H, $CK \perp AB$ tại K.

a) Chứng minh: $AK = AH$.

b) Gọi I là giao điểm của BH và CK. Chứng minh: $\triangle BIC$ là tam giác cân.

c) Gọi M là trung điểm của BC. Chứng minh: Ba điểm A, I, M thẳng hàng.

CHÚC CÁC CON HỌC TỐT