

# BÀI KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II NĂM HỌC

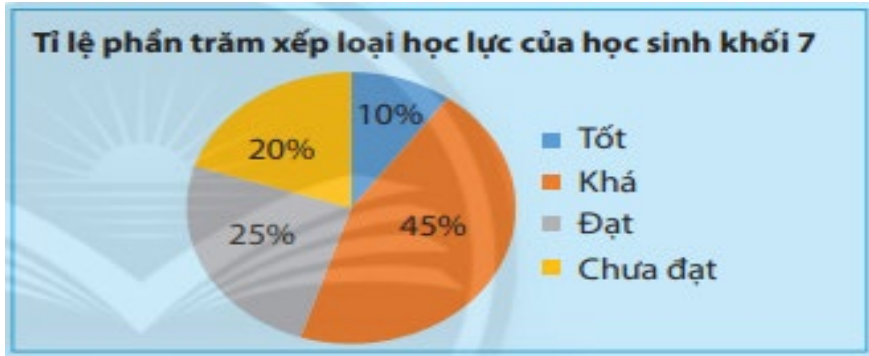
Môn: TOÁN – Lớp 7

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

## **Phần 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN.** (3,0 điểm)

Hãy khoanh tròn vào phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

**Câu 1. [NB\_1]** Quan sát hình vẽ . Cho biết tỉ lệ % xếp loại học lực Khá của học sinh lớp 7



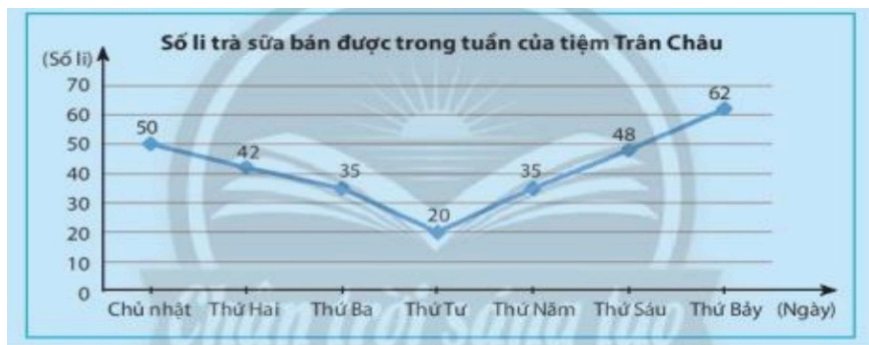
A. 10%.

B. 20%.

C. 25% .

D. 45%.

**Câu 2. [NB\_2]** Quan sát hình vẽ. Cho biết số ly trà sữa bán ngày thứ 5



A. 48

B. 20.

C. 35.

D. 42

**Câu 3. [NB\_3]** Cho tam giác MNP, khi đó  $\widehat{M} + \widehat{N} + \widehat{P}$  bằng

A.  $90^\circ$ .

B.  $180^\circ$ .

C.  $100^\circ$ .

D.  $120^\circ$ .

**Câu 4. [NB\_4]** Cho tam giác ABC và tam giác DEF có  $AB = EF$ ;  $BC = FD$ ;  $AC = ED$ ;  $\widehat{A} = \widehat{E}$ ;  $\widehat{B} = \widehat{F}$ ;  $\widehat{C} = \widehat{D}$ . Khi đó:

A.  $\triangle ABC = \triangle DEF$ .

B.  $\triangle ABC = \triangle EFD$ .

C.  $\triangle ABC = \triangle FDE$ .

D.  $\triangle ABC = \triangle DEF$

**Câu 5. [NB\_5]** Cho  $\triangle IEF = \triangle MNO$ . Hãy tìm cạnh tương ứng với cạnh EF, góc tương ứng với góc E

A. Cạnh tương ứng với EF là MN, góc tương ứng với góc E là góc O

B. Cạnh tương ứng với EF là MO góc tương ứng với góc E là góc M

C. Cạnh tương ứng với EF là NO, góc tương ứng với góc E là góc N

D. Cạnh tương ứng với EF là MN, góc tương ứng với góc E là góc N

**Câu 6. [NB\_6]** Trong hai đường xiên kẻ từ một điểm nằm ngoài một đường thẳng đến đường thẳng đó thì đường xiên nào có hình chiếu nhỏ hơn thì ?"

- A. Lớn hơn.                      B. N nhất.                      C. Nhỏ hơn.                      D. Bằng nhau.

**Câu 7. [NB\_7]** Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống: "Ba đường trung trực của tam giác giao nhau tại một điểm. Điểm này cách đều ... của tam giác đó"

- A. Hai cạnh.                      B. Ba cạnh                      C. Ba đỉnh.                      D. Ba góc.

**Câu 8. [NB\_8]** Gieo ngẫu nhiên một con xúc xắc cân đối và đồng chất một lần. Xác suất của biến cố “ Mặt xuất hiện là mặt 5 chấm” bằng bao nhiêu:

- A.  $\frac{1}{6}$                       B.  $\frac{1}{5}$                       C.  $\frac{5}{6}$                       D. 1

**Câu 9. [NB\_9]** Cho  $\triangle ABC = \triangle DEF$ . Biết Khi đó:

- A.  $\hat{A} = \hat{E}$                       B.  $\hat{B} = \hat{E}$                       C.  $\hat{C} = \hat{E}$                       D.  $\hat{A} = \hat{F}$

**Câu 10. [NB\_10]** Một tam giác cân có góc ở đỉnh bằng  $80^\circ$  thì số đo góc ở đáy là:

- A.  $54^\circ$                       B.  $70^\circ$                       C.  $50^\circ$                       D.  $100^\circ$

**Câu 11. [NB\_11]** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số nhỏ hơn 70. Xét biến “ Số tự nhiên được viết ra là số chia hết cho 2 và 9”. Có bao nhiêu kết quả thuận lợi cho biến cố đó:

- A. 3                      B. 2                      C. 23                      D. 22

**Câu 12. [NB\_12]** Biểu đồ hình quạt tròn dùng để:

- A. So sánh số liệu của hai đối tượng cùng loại  
B. So sánh các phần trong toàn bộ dữ liệu  
C. Biểu diễn sự thay đổi của một đại lượng theo thời gian  
D. Biểu diễn sự chênh lệch số liệu giữa các số liệu.

## **Phần 2. TỰ LUẬN** (7,0 điểm)

**Câu 13.** (3,0 điểm) Một hộp có 30 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi các số trong các số 1;2;3; ...;29;30 hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

a. **[VD\_TL13a]** Viết tập hợp M gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

b. [VD\_TL13b] Xét biến cố “ Số xuất hiện trên thẻ được rút ra nhỏ hơn 15”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

c. [VDC\_TL13c] Xét biến cố “ Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số khi chia cho 3 và 4 đều có số dư là 2” Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

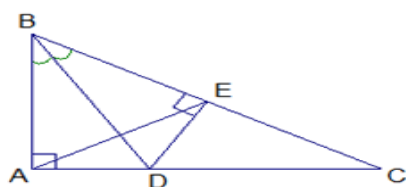
**Câu 14.** (1,5 điểm) Cho bảng thống kê các loại trái cây có trong cửa hàng A

Loại trái cây	Cam	Xoài	Bưởi	Mít
Số lượng	120	60	48	12

a) [TH\_TL14a] Tính tổng số trái cây có trong cửa hàng.

b) [VD\_TL114b] Tính tỉ lệ % của Xoài so với tổng số trái cây.

**Câu 15.** (2.5 điểm) Cho hình vẽ sau đây.



a) [TH\_TL15a]  $\triangle ABD$  và  $\triangle EBD$  có bằng nhau không? vì sao?

b) [TH\_TL15b]  $\triangle ABE$  có phải là tam giác cân không? vì sao?

c) [TH\_TL15 c] So sánh độ dài BA và BC.

----- HẾT -----

## ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II

Môn: TOÁN 7 - Thời gian làm bài: 90 phút.

### **Phần I. TRẮC NGHIỆM.**

Chọn đáp án đúng ghi vào bài làm.

**Câu 1.** Cho bảng sau:

Năm	1979	1989	1999	2009	2019
Dân số Việt Nam (triệu người)	53	67	79	87	96
Dân số Thái Lan (triệu người)	46	56	62	67	70

Theo các số liệu ở bảng trên, khẳng định nào sau đây là đúng:

- A. Năm 1989 dân số Việt Nam ít hơn dân số Thái Lan
- B. Năm 2009 dân số Việt Nam nhiều hơn dân số Thái Lan 20 triệu người
- C. Dân số Việt Nam luôn ít hơn dân số Thái Lan
- D. Từ 1979 đến 2019 dân số Thái Lan nhiều nhất là 96 triệu người

**Câu 2.** Xếp loại thi đua năm 2021 – 2022 của lớp 6A được thể hiện ở bảng sau

Loại	Giỏi	Khá	Đạt	Chưa đạt
Số lượng	9	15	20	2

Loại nào chiếm số lượng nhiều nhất ?

- A. Giỏi
- B. Khá
- C. Đạt
- D. Chưa đạt

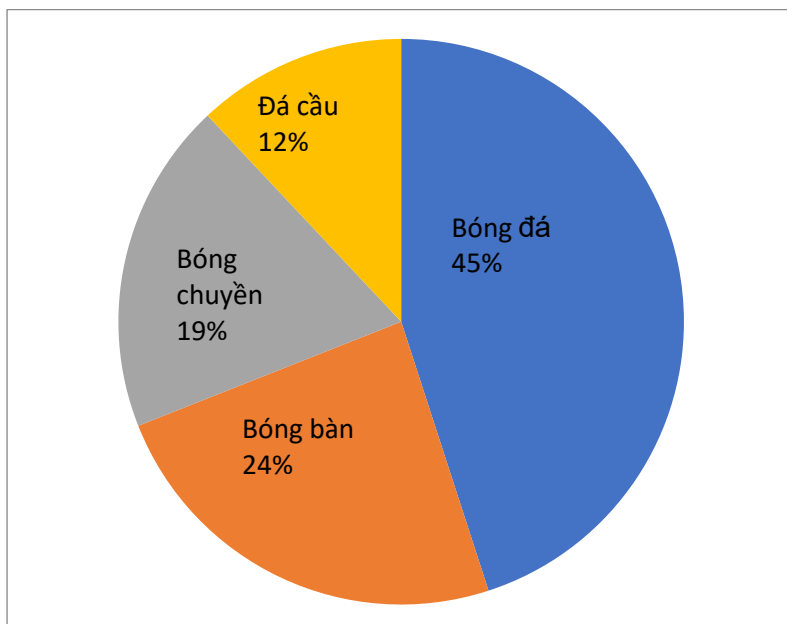
**Câu 3.** Cho bảng thống kê lượng mưa trung bình 6 tháng đầu năm ở Hà Tĩnh như sau:

Tháng	1	2	3	4	5	6
Lượng mưa	36,5	22,6	16,5	18,7	12,7	13,1

Ba tháng có lượng mưa ít nhất là:

- A. 3; 5; 6
- B. 1; 3; 4
- C. 2; 4; 6
- D. 1; 5; 6

**Câu 4.** Cho biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn kết quả thống kê chọn môn thể thao yêu thích nhất trong bốn môn: Bóng đá, bóng bàn, bóng chày, đá cầu của một lớp 7. (Mỗi bạn chỉ được chọn một môn yêu thích nhất). Môn có nhiều bạn yêu thích là:



- A. Bóng chuyền
- B. Đá cầu
- C. Bóng bàn
- D. Bóng đá

**Câu 5.** Một hộp có 5 quả bóng gồm các màu: xanh, đỏ, vàng, hồng, tím. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp. Tập hợp M gồm các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng là:

- A.  $M = \{5\}$
- B.  $M = \{\text{xanh, đỏ, vàng, hồng, tím}\}$
- C.  $M = \{\text{xanh, đỏ, hồng, tím}\}$
- D.  $M = \{1; 2; 3; 4; 5\}$

**Câu 6.** Cho tam giác ABC cân tại A, với  $\widehat{B} = 50^\circ$ . Số đo góc C là:

- A.  $50^\circ$
- B.  $60^\circ$
- C.  $70^\circ$
- D.  $80^\circ$

**Câu 7.** Cho tam giác nhọn ABC biết  $\widehat{B} < \widehat{C}$ . Gọi H là hình chiếu của A trên BC. Các đoạn thẳng sau được sắp xếp theo thứ tự giảm dần là:

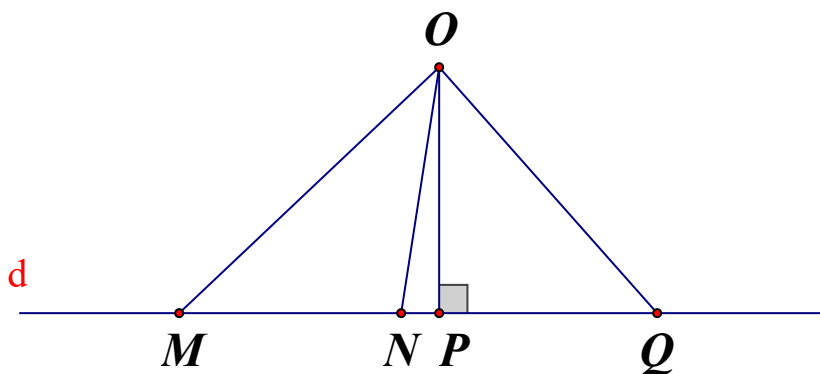
- A. AB; AC; AH
- B. AC; AB; AH
- C. AH; AB; AC
- D. AH; AC; AB

**Câu 8.** Cho tam giác MNP và tam giác DEF có  $MN = DE$ ;  $\widehat{N} = \widehat{E}$ ; cần thêm điều kiện nào để  $\triangle MNP = \triangle DEF$ :

- A.  $MP = DE$
- B.  $NP = DF$
- C.  $\widehat{P} = \widehat{F}$
- D.  $NP = EF$

**Câu 9.** Trong các đoạn thẳng OM, ON, OP, OQ (Hình bên) đoạn thẳng nào ngắn nhất:

- A. OQ
- B. OP
- C. ON
- D. OM



**Câu 10.** Cho  $\triangle ABC$  và  $\triangle MNP$  có  $AB = MN$ ;  $AC = MP$ . Cần thêm điều kiện nào về cạnh để

$\triangle ABC = \triangle MNP$ :

- A.  $AB = MP$
- B.  $BC = MP$
- C.  $BC = NP$
- D.  $AC = MN$

**Câu 11.** Cho  $\triangle ABC = \triangle MNP$  biết  $\hat{A} = 100^\circ$ ;  $\hat{B} = 50^\circ$ . Số đo góc P là:

- A.  $180^\circ$
- B.  $100^\circ$
- C.  $50^\circ$
- D.  $30^\circ$

**Câu 12.** Tổ 1 của lớp 7A có 4 bạn nữ: Mai, Hà, An, Ngân và 5 bạn nam: Hùng, Trung, Phong, Nam, Bảo. Chọn ra ngẫu nhiên một học sinh trong tổ 1 của lớp 7A. Xét biến cố “Học sinh được chọn ra là học sinh nữ”. Những kết quả thuận lợi cho biến cố đó là:

- A. Mai, Hà, An, Ngân
- B. Mai, An, Ngân
- C. Hùng, Trung, Mai
- D. Cả 9 bạn trong tổ 1

## **Phần II. TỰ LUẬN.**

**Câu 13.** Viết ngẫu nhiên một số tự nhiên có hai chữ số không vượt quá 50. Gọi D là tập hợp gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số tự nhiên được viết ra.

- a) Tìm số phần tử của tập hợp D
- b) Hãy tính xác suất của mỗi biến cố sau:
  - b1. “Số tự nhiên được viết ra chia hết cho 5”
  - b2. “Số tự nhiên được viết ra là bội của 11”
  - b3. “Số tự nhiên được viết ra là ước của 60”

**Câu 14.** Cho tam giác ABC cân ở A ( $\hat{A} < 90^\circ$ ). Hai đường cao BD và CE cắt nhau tại I. Chứng minh rằng:

- a)  $\triangle AEC = \triangle ADB$
- b) AI là tia phân giác của góc A
- c)  $ED \parallel BC$ .

----- HẾT -----

## ĐỀ MINH HOẠ

### Phần 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

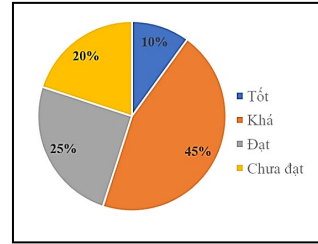
Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng.

**Câu 1. (NB)** Chọn ngẫu nhiên 1 số trong 4 số sau: 7; 8; 26; 101. Xác suất để chọn được số chia hết cho 5 là:

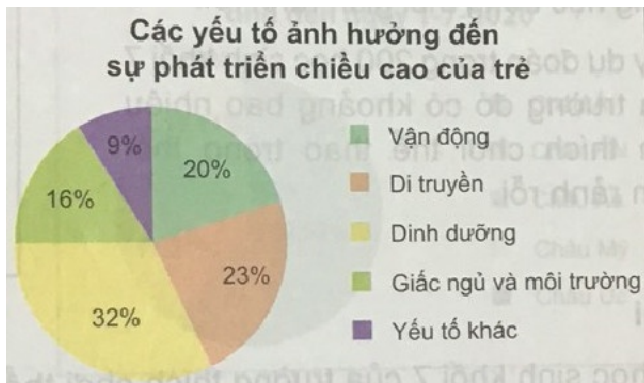
- A. 0                                      B. 1                                      C. 2                                      D. 4

**Câu 2. (NB)** Dưới đây là biểu đồ thể hiện tỉ lệ phần trăm học lực của học sinh khối 7. Hãy cho biết, đây là dạng biểu diễn nào?

- A. Biểu đồ tranh.  
B. Biểu đồ cột.  
C. Biểu đồ đoạn thẳng.  
D. Biểu đồ hình quạt tròn

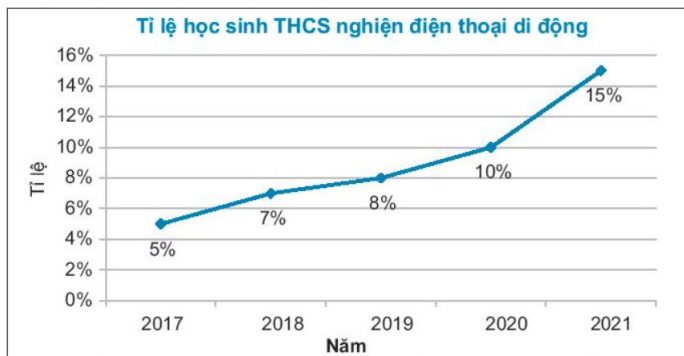


**Câu 3. (NB)** Quan sát biểu đồ và cho biết yếu tố nào ảnh hưởng nhất đến sự phát triển của trẻ?



- A. Vận động  
B. Di truyền  
C. Dinh dưỡng  
D. Giấc ngủ và môi trường

**Câu 4. (NB)** Cho biểu đồ sau:



Năm nào có tỉ lệ học sinh THCS nghiện điện thoại di động cao nhất?

- A. 2018                                      B. 2019                                      C. 2020                                      D. 2021

**Câu 5. (NB)** Gieo một đồng xu cân đối, đồng chất 1 lần. Xác suất của biến cố “Đồng xu xuất hiện mặt ngửa” là

- A.  $\frac{1}{4}$ .                                      B.  $\frac{1}{3}$ .                                      C.  $\frac{1}{2}$ .                                      D. 1

**Câu 6. (NB)** Gieo ngẫu nhiên con xúc xắc 1 lần. Xác suất mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn là:

- A.  $\frac{1}{3}$ .                      B.  $\frac{1}{2}$ .                      C.  $\frac{1}{6}$ .                      D.  $\frac{2}{3}$ .

**Câu 7. (TH)** Cho  $\Delta ABC = \Delta MNP$ . Biết  $AB = 6\text{ cm}$  ;  $NP = 10\text{ cm}$  ;  $AC = 12\text{ cm}$ . Độ dài cạnh MP là

- A. 6cm                      B. 16cm                      C. 12cm                      D. 10cm

**Câu 8. (VD)** Bộ ba nào sau đây có thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

- A. 3cm; 3cm; 7cm.                      B. 1,2cm; 1,2cm; 2,4cm.  
C. 4cm; 5cm; 6cm.                      D. 4cm; 4cm; 8cm.

**Câu 9. (NB)** Kí hiệu tóm tắt nào sau đây không phải là trường hợp bằng nhau của 2 tam giác

- A. Cạnh – Cạnh- Cạnh.                      B. Góc – Góc  
C. Góc – cạnh – Góc.                      D. Cạnh – Góc - Cạnh

**Câu 10. (TH)** Độ dài hai cạnh của một tam giác là 1cm và 7cm. Trong các số đo sau, số đo nào sau đây là độ dài cạnh thứ 3 của tam giác:

- A. 8cm                      B. 9cm                      C. 6cm                      D. 7cm

**Câu 11. (TH)** Cho  $\Delta ABC$  có  $\hat{C} = 70^\circ$ ;  $\hat{B} = 50^\circ$ . Số đo góc A là:

- A.  $120^\circ$                       B.  $20^\circ$ ;                      C.  $60^\circ$                       D.  $90^\circ$

**Câu 12. (TH)** Cho  $\Delta ABC$  có  $AC > BC > AB$ . Trong các khẳng định sau, câu nào đúng?

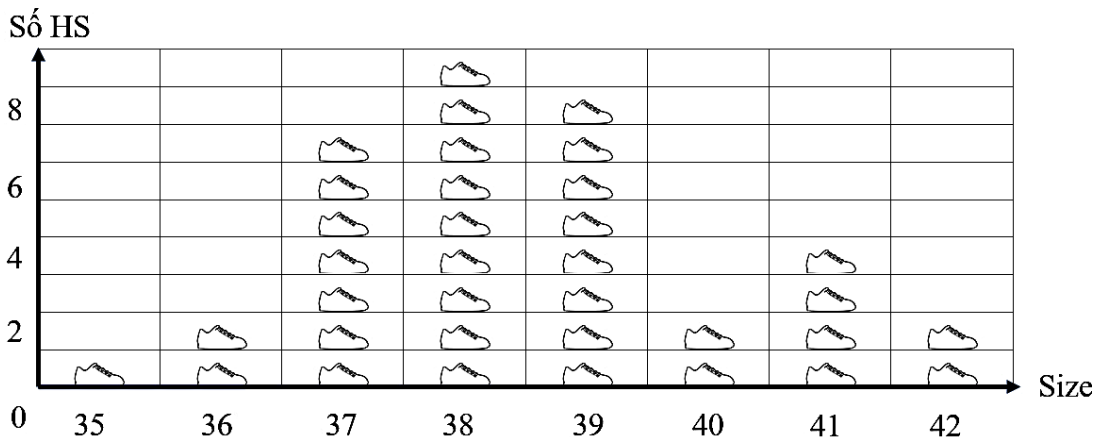
- A.  $\hat{A} > \hat{B} > \hat{C}$                       B.  $\hat{C} > \hat{A} > \hat{B}$                       C.  $\hat{C} < \hat{A} < \hat{B}$                       D.  $\hat{A} < \hat{B} < \hat{C}$

**Phần 2. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 1. (VD) (2 điểm)** Chọn ngẫu nhiên một số trong bốn số 11; 12; 13 và 14. Tìm xác suất để:

- a) Chọn được số chia hết cho 5.  
b) Chọn được số có hai chữ số.

**Câu 2. (NB) (1 điểm)** Biểu đồ sau thể hiện khảo sát về cỡ giày đang mang của các học sinh trong một lớp 7:



Mỗi chiếc giày ứng với số lượng 1 học sinh.

- a) Cỡ giày nào có nhiều học sinh trong lớp mang nhất?  
b) Cỡ giày nào có đúng 2 học sinh trong lớp đang mang?



**Câu 3. (VD) (3 điểm)**

Cho  $\Delta ABC$  có  $\hat{A} = 90^\circ$ , trên cạnh  $BC$  lấy điểm  $E$  sao cho  $BA = BE$ . Tia phân giác góc  $B$  cắt  $AC$  ở  $D$ .

a) Chứng minh:  $\Delta ABD = \Delta EBD$ .

b) Tính số đo góc  $BED$

c) Xác định độ lớn góc  $B$  để  $\widehat{EDB} = \widehat{EDC}$

**Câu 4. (VDC) (1 điểm)** Trong hộp gỗ gồm 6 thẻ gỗ cùng loại, được đánh số 12; 13; 14; 15; 16; 17 rút ngẫu nhiên một thẻ. Tính xác suất biến cố B: “Thẻ rút được chia 3 dư 2”.

----- **HẾT** -----

**I. TRẮC NGHIỆM** (3 điểm) Khoanh tròn vào chữ cái trước đáp án mà em cho là đúng.

**Câu 1.** Trong các dãy dữ liệu sau, đâu là dãy số liệu?

- A. Các trò chơi dân gian yêu thích của lớp 7D: Ô ăn quan, nhảy dây, kéo co.  
 B. Màu sắc của một số hoa hồng: Vàng, đỏ, trắng, cam.  
 C. Chiều cao (đơn vị cm) của 5 bạn trong lớp 7D: 135; 142; 138; 147; 156;  
 D. Tên một số môn học của khối 7: Toán, Khoa học tự nhiên, khoa học xã hội, nghệ thuật,...

**Câu 2.** Để đánh giá mức độ phù hợp của đề thi môn Toán 7, nhà trường có thể sử dụng cách nào để đảm bảo tính đại diện?

- A. Cho các bạn trong câu lạc bộ Toán học làm bài;  
 B. Cho các bạn học sinh giỏi làm bài;  
 C. Cho các bạn nữ làm bài;  
 D. Chọn 10 học sinh bất kì của các lớp làm bài.

**Câu 3.**  $\triangle ABC$ :  $\hat{A} = 40^\circ$ ,  $\hat{B} = \hat{C} = 70^\circ$ . So sánh các cạnh BC, AC, AB của  $\triangle ABC$ ?

- A.  $BC > AC > AB$                       B.  $BC > AC = AB$   
 B.  $BC < AC < AB$                       C.  $BC < AC = AB$

**Câu 4.** Cho  $\triangle ABC$  vuông cân tại A. vậy góc B bằng:

- A.  $60^\circ$                       B.  $90^\circ$                       C.  $45^\circ$                       D.  $120^\circ$

**Câu 5.** Một hộp có 12 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1; 2; 3; ...; 12. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Các kết quả thuận lợi cho biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút là số nguyên tố lẻ” là :

- A. Có 5 kết quả thuận lợi: 1; 2; 3; 5; 7                      B. Có 5 kết quả thuận lợi: 2; 3; 5; 7; 11  
 C. Có 4 kết quả thuận lợi: 3; 5; 7; 11                      D. Có 6 kết quả thuận lợi: 1; 2; 3; 5; 7; 11

**Câu 6.** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Số phần tử của tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc là :

- A. 3 phần tử                      B. 4 phần tử                      C. 5 phần tử                      D. 6 phần tử

**Câu 7.** Cho  $\triangle ABC = \triangle MNP$ . Tìm các cặp cạnh tương ứng bằng nhau giữa hai tam giác ?

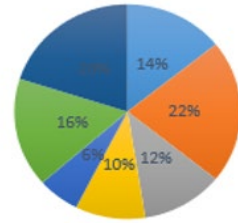
- A.  $AB = MP$ ;  $AC = MN$ ;  $BC = NP$ .  
 B.  $AB = MN$ ;  $AC = MN$ ;  $BC = MN$ .  
 C.  $AB = MN$ ;  $AC = MP$ ;  $BC = NP$ .  
 D.  $AC = MN$ ;  $AC = MP$ ;  $BC = NP$ .

**Câu 8.**  $\triangle ABC = \triangle DEF$  (trường hợp cạnh – góc – cạnh) nếu:

- A.  $AB = DE$ ;  $\hat{B} = \hat{F}$ ;  $BC = EF$ .  
 B.  $AB = DE$ ;  $\hat{B} = \hat{E}$ ;  $BC = EF$ .  
 C.  $AB = EF$ ;  $\hat{B} = \hat{F}$ ;  $BC = DF$   
 D.  $AB = DF$ ;  $\hat{B} = \hat{E}$ ;  $BC = EF$ .

**Câu 9.** Cho biểu đồ biểu diễn dân số 7 vùng kinh tế nước ta năm 2021. Vùng kinh tế nào có dân số lớn nhất?

**DÂN SỐ**



- Trung du và miền núi Bắc Bộ
- Đồng bằng sông Hồng
- Bắc Trung Bộ
- Duyên hải Nam Trung Bộ
- Tây Nguyên
- Đông Nam Bộ

- A. Đồng bằng sông Hồng;
- B. Bắc Trung Bộ;
- C. Tây Nguyên;
- D. Đông Nam Bộ;

**Câu 10.** Biểu đồ đoạn thẳng:

- A. Trục ngang biểu diễn các đối tượng thống kê;
- B. Trục thẳng đứng biểu diễn các đối tượng thống kê;
- C. Tiêu đề của biểu đồ thường ở bên trái;
- D. Hai điểm biểu diễn giá trị của đại lượng tại một thời điểm.

**Câu 11.** Bộ 3 độ dài nào là độ dài 3 cạnh của một tam giác:

- A. 3cm ; 5cm ; 7cm.
- B. 4cm ; 6cm ; 10cm.
- C. 2cm ; 5cm ; 8cm.
- D. 3cm ; 1cm ; 5cm.

**Câu 12.** Tam giác ABC cân tại A có  $AB = 5\text{cm}$ ,  $BC = 8\text{cm}$  thì độ dài cạnh AC là:

- A. 4cm
- B. 5cm
- C. 8cm
- D. 13cm

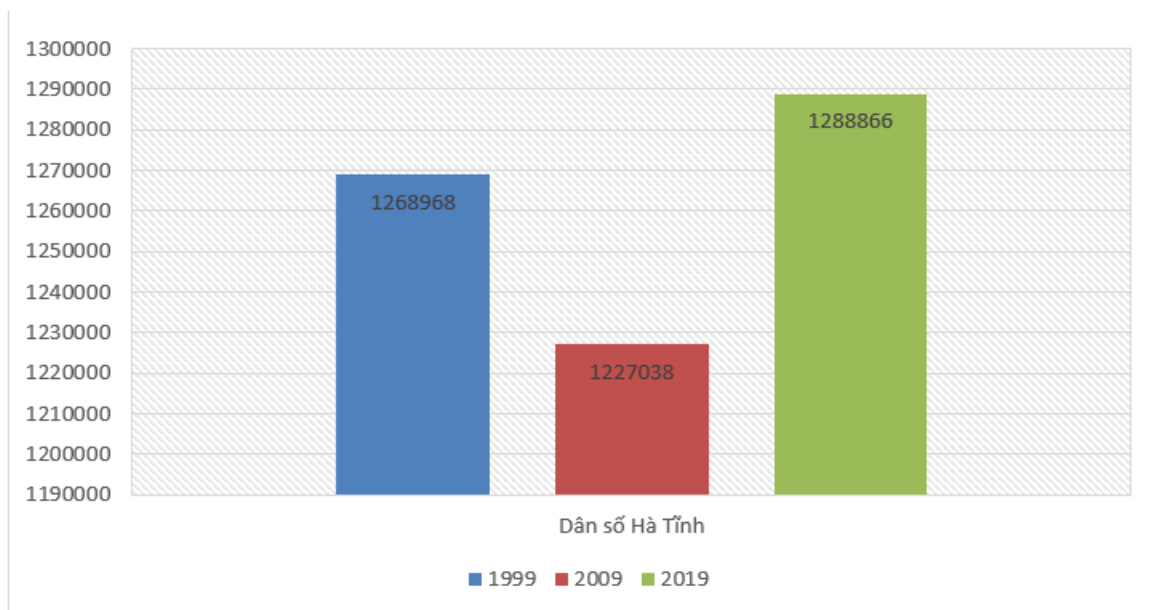
**II. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Câu 13.** Kết quả điều tra về sở thích đối với môn Toán của các bạn học sinh trong một lớp 7D được An ghi lại trong bảng sau:

STT	Tuổi	Giới tính	Sở thích
1	12	Nữ	Thích
2	11	Nữ	Không thích
3	11	Nam	Không thích
4	14	Nữ	Không thích
5	13	Nam	Không thích
6	14	Nam	Không thích
7	13	Nữ	Thích
8	12	Nam	Rất thích

- a) Có bao nhiêu học sinh nam, bao nhiêu học sinh nữ được điều tra?
- b) Các loại mức độ thể hiện sự yêu thích đối với môn Ngoại Ngữ của 8 học sinh trên.
- c) Dữ liệu thống kê nào là số liệu? Dữ liệu thống kê nào không phải là số liệu?

**Câu 14.** Biểu đồ cột ở Hình 1 biểu diễn dân số của tỉnh Hà Tĩnh ở một số năm trong giai đoạn từ năm 1999 đến 2019 như sau :



a) Lập bảng số liệu thống kê về số dân của tỉnh Hà Tĩnh theo mẫu sau :

Năm	1999	2009	2019
Số dân	?	?	?

- b) Dân số Hà Tĩnh từ năm 1999 đến năm 2009 đã tăng lên hay giảm đi bao nhiêu người ?  
 c) Dân số năm 2019 đã tăng bao nhiêu % so với năm 2009 và nêu nhận xét về sự tăng, giảm dân số Hà Tĩnh trong giai đoạn từ năm 1999 đến năm 2019?

**Câu 15.** Cho tam giác ABC, M là trung điểm của AC. Trên tia đối của MB lấy điểm D sao cho MB=MD.

- a) Chứng minh:  $\Delta AMB = \Delta CMD$ .  
 b) Chứng minh:  $AB \parallel CD$ .  
 c) Trên DC kéo dài lấy điểm N sao cho:  $DC=CN$  (C khác N). Chứng minh:  $BN \parallel AC$ .

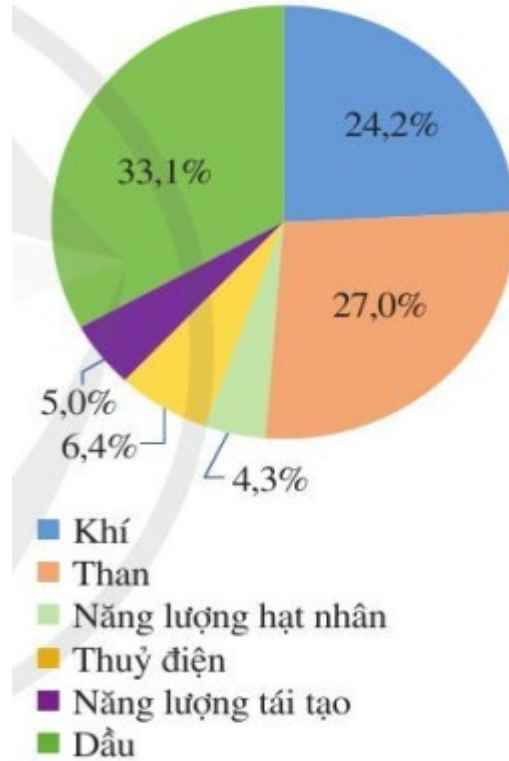
----- HẾT -----

## ĐỀ ĐÁNH GIÁ GIỮA HỌC KỲ 2 MÔN TOÁN 7

### I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (3 điểm)

Đọc kỹ và trả lời câu hỏi bằng cách ghi chữ cái ở đầu câu trả lời đúng vào tờ giấy làm bài từ câu 1 đến câu 5.

**Câu 1:** Năng lượng nào được tiêu dùng nhiều nhất của toàn cầu trong năm 2019



A. Dầu

B. Khí

C. Than đá

D. Thủy điện

**Câu 2:** Kết quả thu thập thông tin về các môn học ưa thích của các học sinh khối 7 ở một trường THCS như sau:

- Các môn học ưa thích là: KHTN, Tiếng anh, Ngữ văn, Toán
- Số lượng học sinh ưa thích mỗi môn học đó lần lượt là: 50; 40; 30; 80.

Chọn câu trả lời đúng trong các câu sau:

- A. Dãy dữ liệu thứ nhất là dãy số liệu.
- B. Dãy dữ liệu thứ hai là dãy số liệu.
- C. Dãy dữ liệu thứ hai là không phải là dãy số liệu.
- D. Dãy dữ liệu thứ nhất là số lượng học sinh ưa thích môn học.

**Câu 3:** Trong cuộc thi chạy 100m của học sinh nam nhân ngày thể thao Việt Nam có năm học sinh tham gia chạy được thống kê như sau:

Học sinh	Nam	An	Bình	Lộc	Tân
Thời gian (giây)	13	14,2	15	14	14,5

Học sinh được chọn chạy nhanh nhất để dự thi cấp liên trường là:

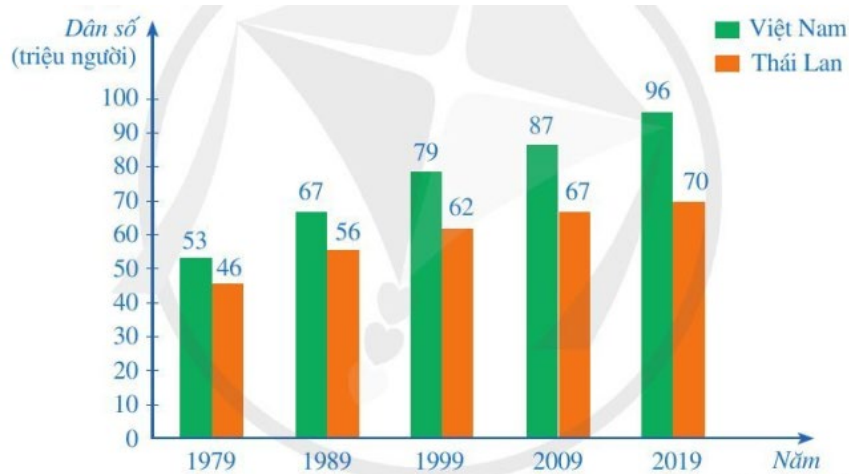
A. Nam

B. Bình

C. Tân

D. An

**Câu 4:** Cho biểu đồ cột kép biểu diễn dân số của Việt Nam và Thái Lan ở một số năm trong giai đoạn từ năm 1979 đến năm 2019:



Quan sát biểu đồ trên và cho biết dân số Việt Nam năm nào là cao nhất?

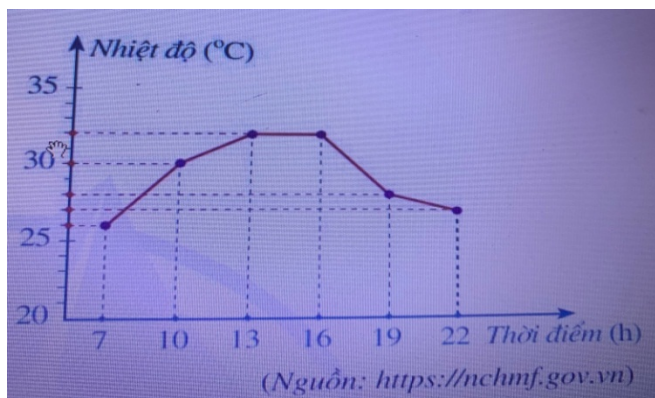
- A. 2009                      B. 1999                      C. 2019                      D. 1989

**Câu 5:** Trong các loại biểu đồ (biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn), loại biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn bảng số liệu thống kê bên dưới?

Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực học sinh lớp 7A					
Loại	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt	Tổng
Tỉ lệ	10%	55%	30%	5%	100%

- A. Biểu đồ hình cột              B. Biểu đồ hình tròn              C. Biểu đồ tranh              D. Biểu đồ đoạn thẳng

**Câu 6:** Biểu đồ đoạn thẳng trong hình sau biểu diễn nhiệt độ ở Hà Nội trong một ngày tại một số thời điểm.



Nhiệt độ lúc 16h00 là bao nhiêu?

- A. 35°C                      B. 32°C                      C. 30°C                      D. 25°C

**Câu 7:** Giá trị biểu thức  $A = 3x - 7$  tại  $x = 1$  bằng:

- A. -10                      B. -4                      C. -3                      D. 4

**Câu 8:** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là biểu thức số?

A.  $3.2 - 5.6$

B.  $17,2a^3$

C.  $2022 - 2023y$

D.  $\frac{2}{5}x - 4y$

**Câu 9:** Biểu thức nào là đa thức một biến?

A.  $-3x^2 + 2y$

B.  $xy - 1$

C.  $xy^2$

D.  $3x^2 - 5x$

**Câu 10:** Bậc của đa thức  $Q(x) = 8x^4 - 3x^5 + 4x + 2$  là:

A. 4.

B. 1

C. 5

D. 10

**Câu 11:** Tam giác ABC có  $\hat{A} = 80^\circ, \hat{B} = 70^\circ$  thì số đo góc C là:

A.  $30^\circ$

B.  $60^\circ$

C.  $50^\circ$

D.  $70^\circ$

**Câu 12:** Cho  $\Delta ABC$  cân tại A có  $\hat{A} = 100^\circ$  thì  $\hat{B}$  bằng:

A.  $30^\circ$

B.  $40^\circ$

C.  $50^\circ$

D.  $60^\circ$

## II. PHÂN TỬ LUẬN: (7 điểm)

**Câu 1 (2,5 điểm):** Theo báo cáo của Tổng cục hải quan, số lượng và giá trị nhập khẩu phân bón các loại của nước ta trong các năm 2017, 2018, 2019, 2020 được thống kê ở bảng sau:

Năm	2017	2018	2019	2020
Số lượng nhập khẩu (nghìn tấn)	4 727,3	4 227,5	3 799,2	3 803,4
Giá trị nhập khẩu (triệu đô la Mỹ)	1 253,1	1 202,8	1 047,7	951,5

a) Tính tổng số lượng nhập khẩu phân bón các loại của nước ta trong giai đoạn từ năm 2017 đến năm 2020.

b) Số lượng nhập khẩu phân bón các loại năm 2019 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2018 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

c) Giá trị nhập khẩu phân bón các loại năm 2017 gấp bao nhiêu lần giá trị nhập khẩu phân bón các loại năm 2020 (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?

**Câu 2 (0,5 điểm):** Tìm nghiệm của đa thức  $P(x) = 5x + 3$

**Câu 3 (3,0 điểm):** Cho tam giác ABC cân tại A có  $\hat{A} < 90^\circ$ . Vẽ BD vuông góc với AC tại D, CE vuông góc với AB tại E.

a) Chứng minh:  $AD = AE$

b) Gọi I là giao điểm của BD và CE. Chứng minh : AI là tia phân giác của góc BAC

c) Chứng minh :  $DE \parallel BC$

**Câu 4 (1,0 điểm):** Ba địa điểm A, B, C là 3 đỉnh của tam giác ABC với  $\hat{A} = 90^\circ$  và khoảng cách giữa 2 địa điểm A và C là 550m. Người ta đặt một loa truyền thanh tại một địa điểm nằm giữa A và B thì tại C có thể nghe tiếng loa không nếu bán kính để nghe rõ tiếng của loa là 550m.

----- HẾT -----

## ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II

ĐỀ CHÍNH THỨC

Môn: TOÁN 7

NĂM HỌC

(Đề gồm có 02 trang)

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian giao đề)

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm):** Khoanh tròn vào chỉ một chữ cái đứng trước phương án trả lời đúng.

**Câu 1:** Học sinh lớp 7A trong giờ ra chơi tham gia các hoạt động được ghi lại trong bảng như sau:

Các hoạt động	Đọc sách	Nhảy dây	Đá cầu	Bóng rổ
HS tham gia	10	3	9	13

Cho biết hoạt động nào thu hút nhiều bạn nhất?

A. Đọc sách      B. Đá cầu      C. Nhảy dây      D. Bóng rổ

**Câu 2.** Môn học yêu thích nhất của các bạn tổ 1 lớp 7A được bạn tổ trưởng ghi lại như sau:

Toán	Nghệ thuật	Văn	Toán	Nghệ thuật
Giáo dục thể chất	Khoa học tự nhiên	Toán	Anh	Nghệ thuật

Có bao nhiêu môn học được các bạn tổ 1 lớp 7A yêu thích?

A. 5      B. 4      C. 6      D. 10

**Câu 3:** Kết quả thu thập thông tin về số học sinh của lớp 7A như sau:

Tổ 1 có 11 em, tổ 2 có 11 em và tổ 3 có 12 em

Lớp 7A có bao nhiêu học sinh?

A. 30      B. 33      C. 34      D. 35

**Câu 4.** Cân nặng của 6 bạn trong nhóm được An ghi vào bảng sau:

Tên học sinh	An	Bình	Cường	Dũng	Lan	Hoa
Cân nặng (kg)	536	35,5	32,4	45,2	29,5	34,8

Cân nặng ghi nhầm trong bảng trên là:

A. 536      B. 29,5      C. 45,2      D. 32,4

**Câu 5.** Cho tam giác ABC có  $AB = 3\text{cm}$ ,  $BC = 5\text{cm}$ ,  $AC = 6\text{cm}$ .

A.  $\angle A < \angle C$       B.  $\angle A > \angle B$       C.  $\angle A = \angle C$       D.  $\angle C < \angle B$

**Câu 6 :** Cho  $\Delta ABC = \Delta DEF$ , góc tương ứng với góc C là

A. Góc D      B. Góc F      C. Góc E      D. Góc B



**Câu 7:**  $\Delta MNP$ . Biết góc N có số đo bằng  $50^0$ , góc M có số đo bằng  $70^0$ . So sánh các cạnh của tam giác MNP :

- A.  $MP > NM > NP$       B.  $NM < MP < NP$       C.  $MP < NM < NP$       D.  $MP = NM < NP$

**Câu 8:** Gieo một con xúc xắc đồng chất một lần. Xác suất xuất hiện mặt 6 chấm là:

- A.  $\frac{1}{4}$       B.  $\frac{1}{6}$       C.  $\frac{2}{3}$       D.  $\frac{1}{2}$

**Câu 9:** Gieo một con xúc xắc đồng chất một lần. Xác suất xuất hiện mặt 3 chấm là:

- A.  $\frac{1}{4}$       B.  $\frac{1}{6}$       C.  $\frac{2}{3}$       D.  $\frac{1}{2}$

**Câu 10.** Cho  $\Delta ABC = \Delta MNP$ . Biết  $AB = 5\text{cm}$ ,  $BC = 7\text{cm}$ ,  $MP = 8\text{cm}$ ,:

- A.  $MN = 7\text{cm}$       B.  $NP = 7\text{cm}$       C.  $NP = 8\text{cm}$       D.  $AC = 5\text{cm}$

**Câu 11 .** Một tam giác cân có số đo góc ở đáy bằng  $40^0$  thì số đo góc ở đỉnh là

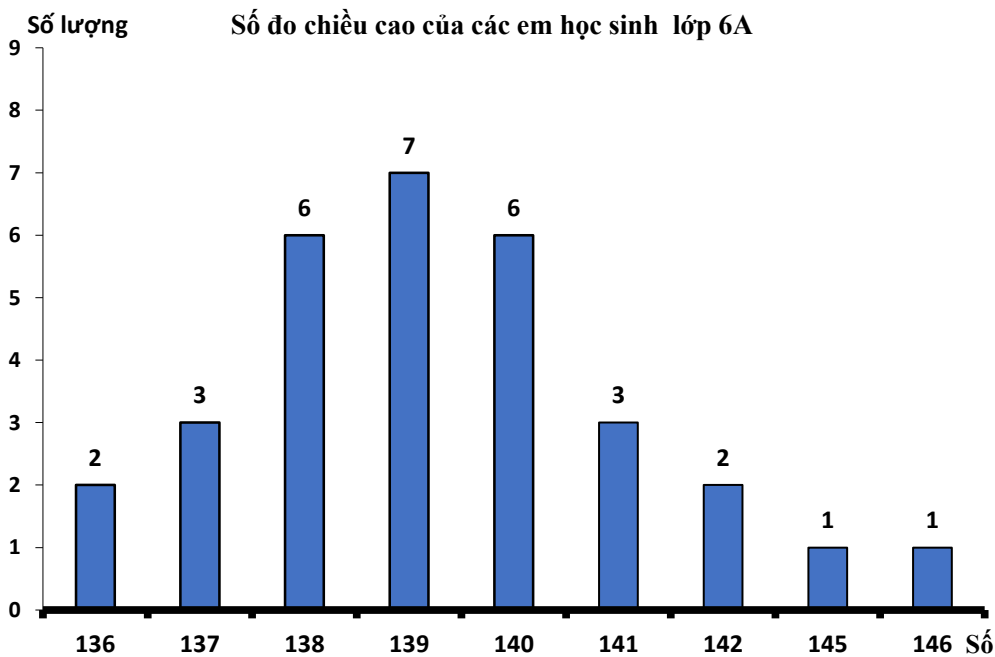
- A.  $60^0$ .      B.  $90^0$ .      C.  $100^0$ .      D.  $50^0$ .

**Câu 12 .** Giao điểm của ba đường trung tuyến trong một tam giác

- A. Cách đều 3 cạnh của tam giác đó.      B. Là điểm luôn thuộc một cạnh của tam giác đó.  
C. Là trọng tâm của tam giác đó      D. Cách đều 3 đỉnh của tam giác đó.

## II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

**Câu 13 (1,5 điểm):** Kết thúc năm học 2021-2022 các bạn học sinh lớp 6A Được cô giáo chủ nhiệm đo chiều cao và biểu diễn bằng biểu đồ sau: (đơn vị: cm).



a) Lập bảng số liệu về số đo chiều cao của các em học sinh lớp 6A.

b) Lớp 6A có bao nhiêu học sinh ?

c) Tính chiều cao trung bình của các em học sinh lớp 6A?

**Câu 14** (2,0 điểm): Một chiếc hộp có 12 thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1,2,3,...12. Hai thẻ khác nhau thì đánh số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ là số lẻ” Tính xác suất của biến cố trên.

**Câu 15** (2,5 điểm): Cho  $\Delta ABC$  vuông tại A, BE là tia phân giác của  $\angle B$  ( $E \in AC$ ). Trên BC lấy điểm K sao cho  $BK = BA$ .

a) Chứng minh:  $\Delta ABE = \Delta KBE$ .

b) Chứng minh:  $EC > EA$ .

**Câu 16** (1,0 điểm): Một chiếc thang dựa vào tường và nghiêng với mặt đất là  $65^\circ$ . Tính góc nghiêng của thang so với tường.

----- HẾT -----



**Câu 5.** Khi tìm hiểu trái cây được yêu thích nhất trong các loại (ổi, xoài, mận, cam) của các bạn học sinh lớp 7B, Bình thu được bảng dữ liệu (Bảng 1) như sau:

<i>C</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>X</i>	<i>O</i>	<i>C</i>
<i>C</i>	<i>O</i>	<i>M</i>	<i>X</i>	<i>C</i>	<i>M</i>
<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>X</i>	<i>O</i>	<i>C</i>
<i>C</i>	<i>C</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>X</i>	<i>O</i>
<i>X</i>	<i>M</i>	<i>X</i>	<i>O</i>	<i>M</i>	<i>C</i>

*O*: ổi; *X*: xoài; *M*: mận; *C*: cam.

Bảng 1

Loại trái cây được yêu thích nhiều nhất của lớp 7B là gì?

- A. Mận.                                      B. Ồi.                                      C. Cam.                                      D. Xoài.

**Câu 6.** Trong các loại biểu đồ (biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn), loại biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn bảng số liệu thống kê bên dưới (Bảng 2)?

Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực học sinh lớp 7A					
Loại	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt	Tổng
Tỉ lệ	10%	55%	30%	5%	100%

Bảng 2

- A. Biểu đồ tranh.                                      B. Biểu đồ cột.  
C. Biểu đồ đoạn thẳng.                                      D. Biểu đồ hình quạt tròn.

**Câu 7.** Cho  $\triangle ABC = \triangle DEF$  biết  $\widehat{ABC} = 70^\circ$ . Khi đó

- A.  $\widehat{DEF} = 50^\circ$ .                      B.  $\widehat{DEF} = 60^\circ$ .                      C.  $\widehat{DEF} = 70^\circ$ .                      D.  $\widehat{DEF} = 80^\circ$ .

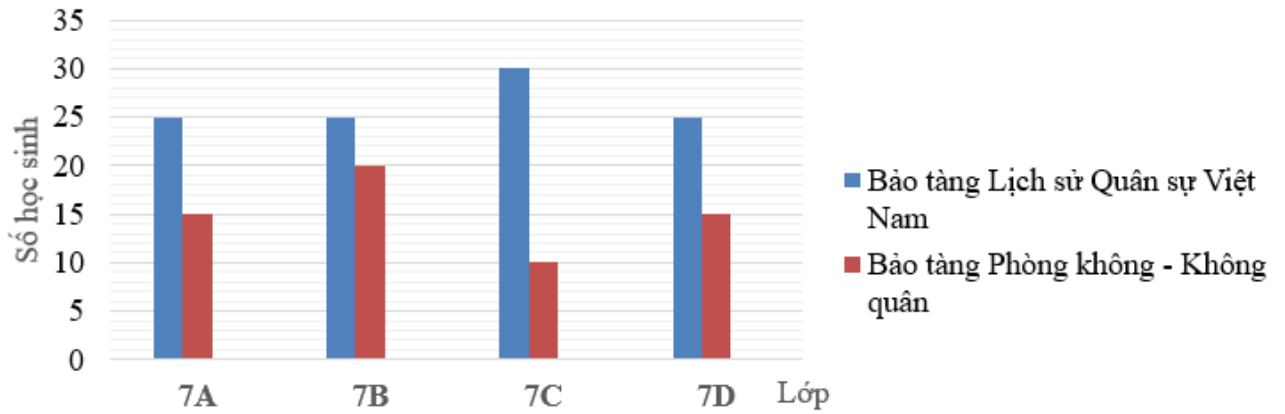
**Câu 8.** Cho tam giác  $ABC$  và tam giác  $DEF$  có  $BC = EF$ ;  $\widehat{B} = \widehat{E}$ . Cần thêm một điều kiện gì để tam giác  $ABC$  và tam giác  $DEF$  bằng nhau theo trường hợp góc - cạnh - góc?

- A.  $\widehat{A} = \widehat{E}$ .                                      B.  $\widehat{B} = \widehat{D}$ .                                      C.  $\widehat{C} = \widehat{F}$ .                                      D.  $\widehat{C} = \widehat{D}$ .

**Câu 9.** Gieo ngẫu nhiên một con xúc xắc 6 mặt cân đối một lần. Tập hợp  $H$  gồm các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc.

- A.  $H = \{1 \text{ chấm}; 2 \text{ chấm}; 3 \text{ chấm}; 4 \text{ chấm}; 5 \text{ chấm}; 8 \text{ chấm}\}$   
B.  $H = \{1 \text{ chấm}; 2 \text{ chấm}; 3 \text{ chấm}; 4 \text{ chấm}; 5 \text{ chấm}; 7 \text{ chấm}\}$ .  
C.  $H = \{1 \text{ chấm}; 2 \text{ chấm}; 3 \text{ chấm}; 4 \text{ chấm}; 5 \text{ chấm}; 6 \text{ chấm}\}$ .  
D.  $H = \{1 \text{ chấm}; 3 \text{ chấm}; 4 \text{ chấm}; 5 \text{ chấm}; 6 \text{ chấm}; 7 \text{ chấm}\}$ .

**Câu 10.** Khối lớp 7 của một trường trung học cơ sở có bốn lớp là 7A, 7B, 7C, 7D, mỗi lớp có 40 học sinh. Nhà trường cho học sinh khối lớp 7 đăng kí tham quan hai bảo tàng: Bảo tàng Lịch sử Quân sự Việt Nam và Bảo tàng Phòng không – Không quân. Mỗi học sinh chỉ đăng kí tham quan đúng một bảo tàng. Bạn Minh lập biểu đồ cột kép ở Hình 3 biểu diễn số lượng học sinh đăng kí tham quan hai bảo tàng trên của từng lớp.



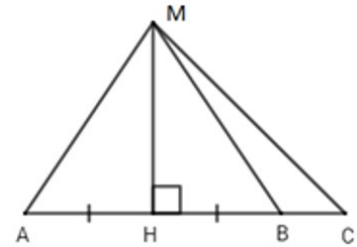
Hình 3

Bạn Minh đã biểu diễn nhầm số liệu của một lớp trong biểu đồ cột ghép ở Hình 1. Theo em, bạn Minh đã biểu diễn nhầm số liệu của lớp nào?

- A. Lớp 7A.                      B. Lớp 7B.                      C. Lớp 7C.                      D. Lớp 7D.

**Câu 11.** Cho hình vẽ 4. Trong các khẳng định sau, đâu là khẳng định sai?

- A.  $MA > MH$ .                      B.  $HB < HC$ .  
 C.  $MA = MB$ .                      D.  $MC < MH$ .



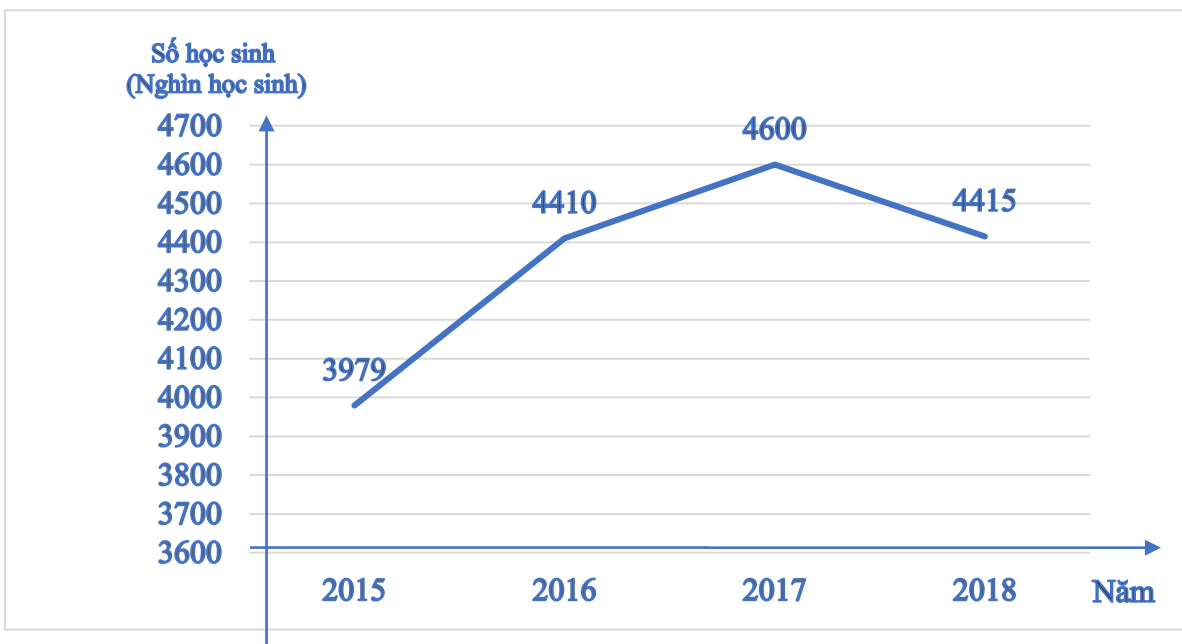
Hình 4

**Câu 12.** Tam giác có hai cạnh bằng nhau được gọi là tam giác gì?

- A. Tam giác cân.                      B. Tam giác đều.  
 C. Tam giác vuông.                      D. Tam giác vuông cân.

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

**Câu 13.** Biểu đồ đoạn thẳng bên dưới (Hình 5) biểu diễn số học sinh mẫu giáo ở nước ta trong giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2018.



Hình 5

(Nguồn: Tổng cục thống kê)

a) Trong giai đoạn từ năm 2015 đến năm 2018, năm nào có số học sinh mẫu giáo nhiều nhất? Năm nào có số học sinh mẫu giáo ít nhất?

b) Hoàn thiện bảng số liệu thống kê số học sinh mẫu giáo của nước ta theo mẫu sau:

Năm	2015	2016	2017	2018
Số học sinh (nghìn học sinh)				

c) Nhận xét về số học sinh mẫu giáo ở nước ta trong giai đoạn từ 2015 đến năm 2018

d) Số học sinh mẫu giáo năm 2018 giảm bao nhiêu phần trăm so với năm 2017 (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)?

**Câu 14.** Một hộp có 5 cái thẻ có kích thước giống nhau và được đánh số lần lượt là 1; 2; 4; 7; 11. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp.

a) Viết tập hợp  $A$  gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra.

b) Tính xác suất của các biến cố:

$M$ : “Rút được thẻ ghi số là số chẵn”;

$N$ : “Rút được thẻ ghi số là số nguyên tố”.

**Câu 16.** Cho tam giác  $ABC$  cân ở  $A$ . Lấy điểm  $D$  thuộc cạnh  $AC$  và điểm  $E$  thuộc cạnh  $AB$  sao cho  $AD = AE$ .

a) Chứng minh  $\triangle ADB = \triangle AEC$ .

b) Gọi  $I$  là giao điểm của  $BD$  và  $CE$ . Tam giác  $IBC$  là tam giác gì? Vì sao?

c) Chứng minh  $ED \parallel BC$ .

**Câu 17.** Ba địa điểm  $A, B, C$  là ba đỉnh của tam giác  $ABC$  với  $\hat{A} = 90^\circ$  và khoảng cách giữa 2 địa điểm  $A$  và  $C$  là 500 m. Người ta đặt một loa truyền thanh tại một địa điểm nằm giữa  $A$  và  $B$  thì tại  $C$  có thể nghe tiếng loa không nếu bán kính để nghe rõ tiếng của loa là 500 m?

----- HẾT -----

## ĐỀ MINH HOẠ

### Phần 1. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)

Mỗi câu sau đây đều có 4 lựa chọn, trong đó chỉ có một phương án đúng. Hãy khoanh tròn vào phương án mà em cho là đúng.

**Câu 1:** Từ tỉ lệ thức  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$  ( $a, b, c, d \neq 0$ ) ta có thể suy ra:

A.  $\frac{d}{b} = \frac{c}{a}$

B.  $\frac{a}{b} = \frac{d}{b}$

C.  $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$

D.  $\frac{a}{d} = \frac{b}{c}$

**Câu 2:** Cho  $x, y$  là hai đại lượng tỉ lệ nghịch với hệ số tỉ lệ là  $-\frac{5}{2}$ . Hỏi khi  $y = \frac{1}{2}$  thì  $x$  bằng bao nhiêu?

A. -3.

B. -4.

C. -5.

D. -6.

**Câu 3:** Làm tròn số 69,283 đến chữ số thập phân thứ hai ta được:

A. 69,28

B. 69,29

C. 69,30

D. 69,284

**Câu 4:** Biết  $1inch = 2,54cm$ . Vậy tỉ vi loại  $32inches$  thì đường chéo màn hình bằng bao nhiêu  $cm$  (làm tròn đến hàng đơn vị)?

A. 81,28 cm .

B. 81,3 cm .

C. 81 cm .

D. 81,30 cm .

**Câu 5:** Cho biểu đồ: Biểu diễn diện tích rừng nước ta bị phá, được thống kê theo từng năm, từ 1995 đến 1998 (đơn vị trục tung: nghìn ha).

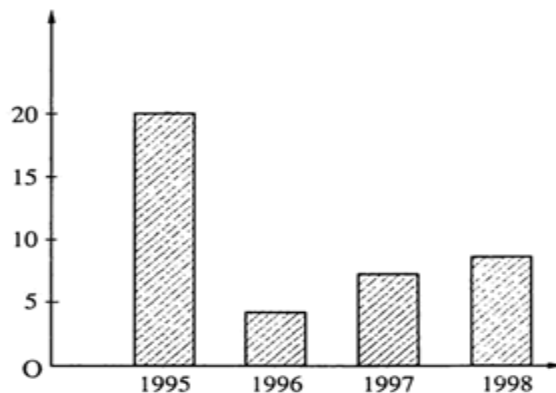
Trong các năm 1995; 1996; 1997; 1998 thì năm mà diện tích rừng bị phá nhiều nhất là

A. 1995 .

B. 1996 .

C. 1997 .

D. 1998 .



Hình 2

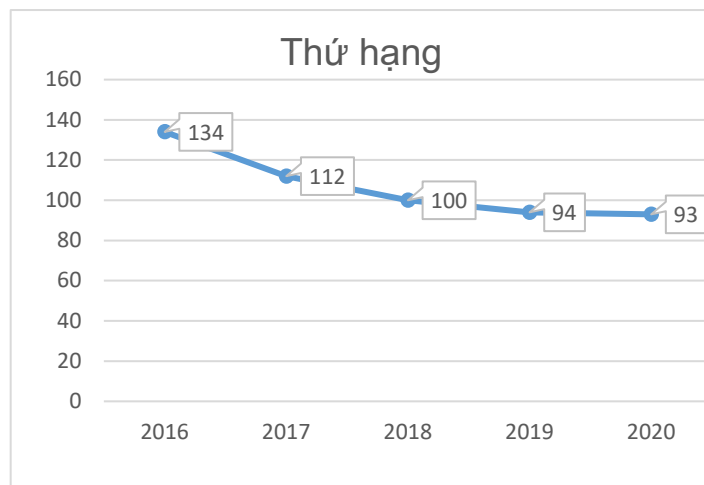
**Câu 6:** Biểu đồ hình bên dưới cho biết thứ hạng của bóng đá Việt Nam trên bảng xếp hạng của Liên đoàn bóng đá thế giới (Fifa) trong các năm 2016 đến 2020. Thứ hạng của bóng đá Việt Nam năm 2018 là:

A. 134

B. 93

C. 100

D. 112



**Câu 7:**

Kết quả kiểm tra môn Toán của học sinh lớp 7A được cho trong bảng sau:

Điểm	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Số HS	0	0	3	1	6	8	12	5	6	2

Lớp 7A có bao nhiêu học sinh đạt từ điểm 5 trở lên

- A. 43      B. 39      C. 45      D. 25

**Câu 8:** Tổng số đo ba góc của tam giác là:

- A.  $60^0$       B.  $90^0$       C.  $180^0$       D.  $360^0$

**Câu 9:** Cho tam giác ABC và tam giác MHK có:  $AB = MH$   $\hat{A} = \hat{M}$ . Cần thêm một điều kiện gì để tam giác ABC và tam giác MHK bằng nhau theo trường hợp cạnh-góc-cạnh

- A.  $BC = MK$       B.  $BC = HK$       C.  $AC = MK$       D.  $AC = HK$

**Câu 10:** Cho  $\Delta MNP$  có  $MN < MP < NP$ . Trong các khẳng định sau, câu nào đúng?

- A.  $\hat{M} < \hat{P} < \hat{N}$       B.  $\hat{N} < \hat{P} < \hat{M}$       C.  $\hat{P} < \hat{N} < \hat{M}$       D.  $\hat{P} < \hat{M} < \hat{N}$

**Câu 11.** Cho tam giác MHK vuông tại H, thì:

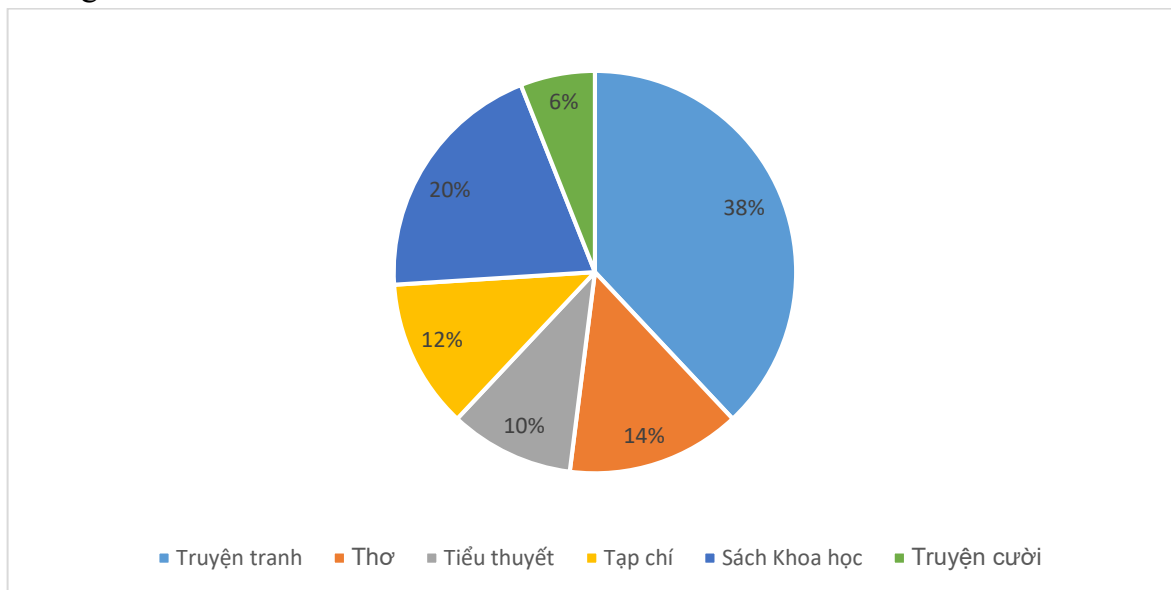
- A.  $\hat{M} + \hat{K} > 90^0$       b.  $\hat{M} + \hat{K} = 180^0$       C.  $\hat{M} + \hat{K} < 90^0$       D.  $\hat{M} + \hat{K} = 90^0$

**Câu 12:** Cho  $\Delta ABC = \Delta MNP$  cho biết  $AB = 6\text{cm}$ ,  $BC = 8\text{ cm}$ ,  $CA = 10\text{ cm}$ . Độ dài cạnh MN là:

- A. 8 cm      B. 6 cm      C. 10 cm      D. 24 cm

## **Phần 2. TỰ LUẬN (7 điểm)**

**Bài 1:** Biểu đồ hình quạt tròn sau cho biết tỉ lệ loại sách được mượn đọc nhiều trong thư viện một trường trong một tuần.



a) Quan sát biểu đồ trên, em hãy cho biết loại sách nào được học sinh mượn đọc nhiều nhất? Loại sách nào được học sinh mượn đọc ít nhất?

b) Biết rằng trong tuần đó có tổng cộng 40 người mượn sách (mỗi người chỉ được mượn một cuốn sách).

Tính số học sinh mượn sách khoa học ?

**Bài 2:** Một hộp có 10 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số: 1; 2; 3; 4;...10. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên 1 thẻ trong hộp.



a) Tìm số phần tử của tập hợp A gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra?

b) Tính xác suất của biến cố sau: Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3?

**Bài 3:** Cho tam giác ABC có  $AB = AC$ , gọi H là trung điểm của BC.

a) Chứng minh  $\triangle ABH = \triangle ACH$

b) Chứng minh AH là tia phân giác của góc BAC?

c) Qua A kẻ đường thẳng  $xy \parallel BC$ . Trên đường thẳng xy lấy điểm D sao cho  $AD = BC$  ( B và D khác phía đối với AC), gọi M là trung điểm của AC. Chứng minh ba điểm B, M, D thẳng hàng

**Bài 4:** Biết  $\frac{5x-2y}{3} = \frac{3y-5z}{2} = \frac{2z-3x}{5}$ . Chứng minh rằng  $\frac{2}{x} = \frac{5}{y} = \frac{3}{z}$ .

----- HẾT -----