

Họ và tên: .....Lớp.....

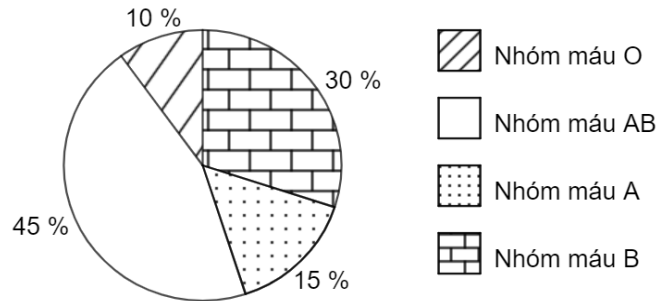
**I. TRẮC NGHIỆM (3 điểm). Ghi lại chữ cái trước câu trả lời đúng vào bài làm:**

**Câu 1.** Trong những dữ liệu thống kê sau đây, đâu là dữ liệu số?

- A. Tổ I gồm 6 bạn đó là: Mai, Linh, Huệ, Tuấn, Nam, Phong.
- B. Số đo cân nặng (theo đơn vị kg) của năm bạn học sinh là: 45; 50; 52; 48; 46.
- C. Các chức vụ trên lớp: Bí thư, Lớp trưởng, Lớp phó, Tổ trưởng, Tổ phó.
- D. Các loại quả yêu thích là: Nho, Cam, Xoài, Táo, Dâu

**Sử dụng biểu đồ hình quạt tròn dưới đây để trả lời các câu hỏi 2 ; 3 ; 4**

**KẾT QUẢ ĐIỀU TRA VỀ NHÓM MÁU CỦA 200 HỌC SINH**



**Câu 2.** Hãy cho biết tỉ lệ học sinh có nhóm máu O là bao nhiêu phần trăm?

- A. 25%
- B. 45%
- C. 10%
- D. 15%

**Câu 3.** Số bạn có nhóm máu O là bao nhiêu bạn?

- A. 36
- B. 20
- C. 90
- D. 18

**Câu 4.** Chọn ngẫu nhiên 1 học sinh trong 200 học sinh đã điều tra ở trên. Xác suất của biến cố “ học sinh được chọn ra có nhóm máu O ” là

- A.  $\frac{1}{10}$
- B. 20%
- C.  $\frac{1}{4}$
- D. 0,15

**Sử dụng biểu đồ đoạn thẳng dưới đây để trả lời các câu hỏi 5; 6.**

Biểu đồ sau biểu diễn số chai nhựa cả lớp 7A thu gom được sau một tuần

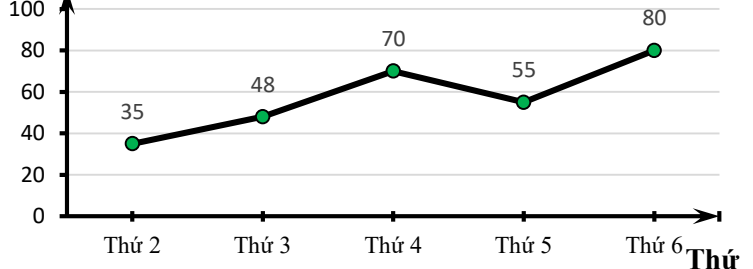
**Câu 5.** Số lượng chai nhựa thu được nhiều nhất trong một ngày là

- A. 70
- B. 100
- C. 80
- D. 55

**Câu 6.** Tổng cộng số chai nhựa lớp 7A thu gom được sau một tuần là bao nhiêu chai?

- A. 285.
- B. 268.
- C. 265.
- D. 288

**BIỂU ĐỒ SỐ CHAI NHỰA THU ĐƯỢC CỦA LỚP 7A**



**Câu 7.** Gieo ngẫu nhiên xúc xắc (6 mặt) một lần. Xác suất của biến cố "Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chẵn" là

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

**Câu 8.** Trong một hộp có 4 viên bi màu xanh, 5 viên bi màu đỏ và 6 viên bi màu vàng. Lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp đó. Xác suất của biến cố “Viên bi được lấy ra có màu xanh” là

- A.  $\frac{4}{11}$
- B.  $\frac{1}{4}$
- C.  $\frac{1}{2}$
- D.  $\frac{4}{15}$

**Câu 9.** Cho  $\Delta ABC = \Delta MNP$ . Khẳng định nào dưới đây là **Đúng**?

- A.  $C = P$       B.  $AC = MN$       C.  $BA = NP$       D.  $B = P$

**Câu 10.** Cho hai tam giác  $\Delta KLM$  và  $\Delta MNP$  có  $KL = MN$ ;  $L = N$ . Cần thêm điều kiện gì để  $\Delta KLM = \Delta MNP$  theo trường hợp cạnh – góc – cạnh?

- A.  $K = M$       B.  $LH = NP$       C.  $KH = MP$       D.  $H = P$

**Câu 11.** Cho  $\Delta ABC$  có  $A = 70^\circ$ ;  $B = C$ . Số đo góc B là

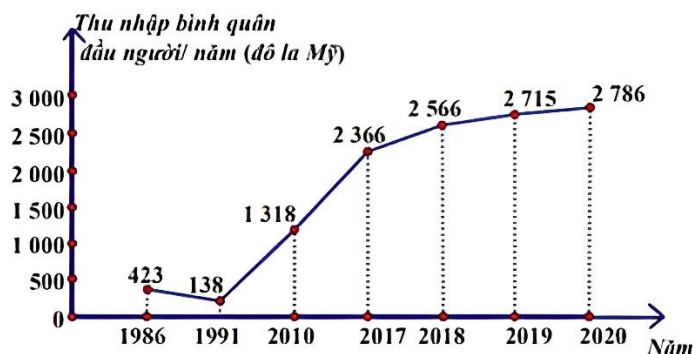
- A.  $130^\circ$       B.  $55^\circ$       C.  $50^\circ$       D.  $60^\circ$

**Câu 12.** So sánh các góc của  $\Delta ABC$  có  $AB = 4\text{cm}$ ;  $BC = 7\text{cm}$ ;  $AC = 6\text{cm}$  ta được

- A.  $A < B < C$ .      B.  $B < C < A$       C.  $C < A < B$       D.  $C < B < A$

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

**Bài 1. (2,5 điểm)** Biểu đồ đoạn thẳng bên biểu diễn thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam trong giai đoạn từ năm 1986 đến năm 2020. (Nguồn: Tổng cục thống kê)



a) Hoàn thiện bảng số liệu thống kê thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam theo mẫu sau:

Năm	1986	1991	2010	2017	2018	2019	2020
Thu nhập bình quân đầu người/năm (đô la Mỹ)							

b) Trong giai đoạn từ năm 1986 đến năm 2020, năm nào có số thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam nhiều nhất? Năm nào có số thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam ít nhất?

c) Số thu nhập bình quân đầu người/năm của Việt Nam năm 2018 tăng bao nhiêu phần trăm so với năm 2017 (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)?

**Bài 2. (1 điểm)** Một hộp có 20 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1; 2; 3; ...; 19; 20. Hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. 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) Xét biến cố “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số nguyên tố có hai chữ số”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố đó.

**Bài 3. (3 điểm)** Cho tam giác ABC. Gọi I là trung điểm của AB. Trên tia đối của tia IC lấy điểm M sao cho  $IM = IC$ .

a) Chứng minh rằng  $\Delta AIM = \Delta BIC$  từ đó suy ra  $AM = BC$ .

b) Gọi E là trung điểm của AC. Trên tia đối của tia EB lấy điểm N sao cho  $EN = EB$ .

Chứng minh  $AN \parallel BC$ .

c) Chứng minh rằng A là trung điểm của đoạn MN.

**Bài 4. (0,5 điểm)** Gieo 2 lần một con xúc xắc cân đối và đồng chất. Tính xác suất để tổng số chấm trong hai lần gieo lớn hơn 8.