

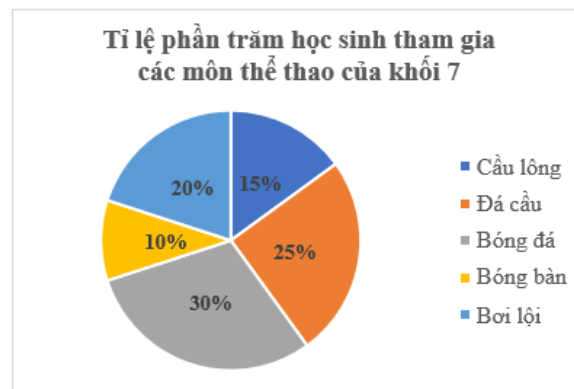
MÃ ĐỀ 703

(Đề gồm 04 trang)

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm).

Ghi chữ cái đứng trước phương án đúng vào bài làm.

Câu 1. Cho biểu đồ sau:



Hãy cho biết, đây là dạng biểu đồ nào?

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

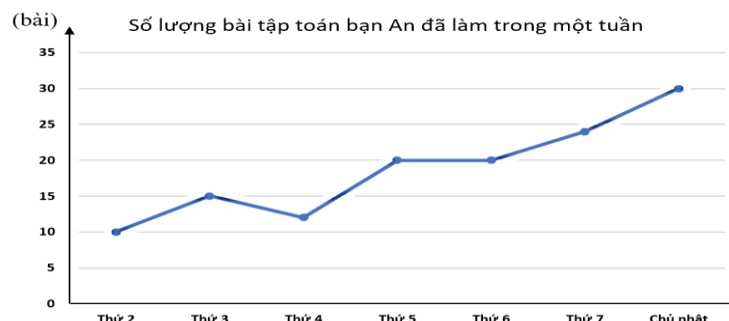
Câu 2. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là hợp số”. Nêu những kết quả thuận lợi cho biến cố.

- A. Kết quả thuận lợi cho biến cố là mặt 2 chấm, mặt 4 chấm, mặt 6 chấm.
B. Kết quả thuận lợi cho biến cố là mặt 2 chấm, mặt 4 chấm.
C. Kết quả thuận lợi cho biến cố là mặt 4 chấm, mặt 6 chấm.
D. Kết quả thuận lợi cho biến cố là mặt 1 chấm, 3 chấm, mặt 5 chấm.

Câu 3. Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần. Xét biến cố “Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là số chia hết cho 2”. Xác suất của biến cố này là:

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{5}$

Câu 4. Quan sát biểu đồ dưới đây và chọn khẳng định SAI?



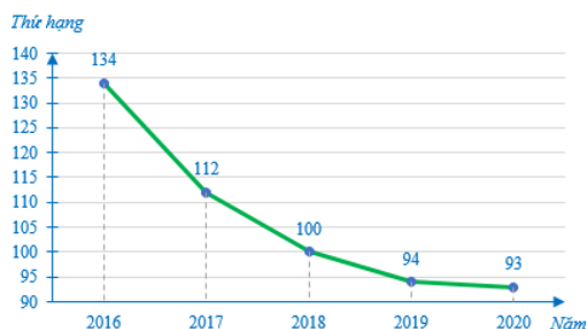
- A. Ngày chủ nhật bạn An làm ít bài tập toán nhất.
- B. Thứ 3 bạn An làm được 15 bài tập toán.
- C. Biểu đồ biểu diễn số lượng bài tập toán bạn An làm trong một tuần.
- D. Số lượng bài tập toán bạn An làm ít nhất trong tuần đó là 10 bài.

Câu 5. Quan sát bảng dữ liệu về tốc độ chạy của một số động vật dưới đây và cho biết tổng tốc độ của con vật chạy nhanh nhất và thấp nhất là bao nhiêu?

Tốc độ chạy trung bình của một số con vật		
Con vật	Tốc độ (km/h)	Tên loài điển hình
Chó sói	69	Sói Bắc Cực
Ngựa vằn	64	Ngựa vằn chamman
Sơn dương	98	Sơn dương sumatra
Thỏ	56	Thỏ Angora
Báo gấm	112	Báo Cheetah

- A. 120km/h
- B. 210km/h
- C. 168km/h
- D. 154km/h

Câu 6. Biểu đồ dưới đây cho biết thứ hạng của bóng đá nam Việt Nam trên bảng xếp hạng của Liên đoàn Bóng đá thế giới (FIFA) trong các năm từ 2016 đến 2020.



Năm 2020, bóng đá nam Việt Nam xếp thứ hạng bao nhiêu?

- A. 93;
- B. 94
- C. 100
- D. 112.

Câu 7. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp có 30 quả, mỗi quả được đánh số từ 1 đến 30. Xác suất của biến cố “Số xuất hiện trên quả bóng được lấy ra là số có 1 chữ số” là

- A. $\frac{1}{3}$
- B. $\frac{9}{30}$
- C. $\frac{1}{30}$
- D. $\frac{30}{9}$

Câu 8. Tung ngẫu nhiên hai đồng xu cân đối. Trong các biến cố sau, biến cố nào không là biến cố ngẫu nhiên?

- A. “Số đồng xu xuất hiện mặt sấp không vượt quá 2”

- B. “Số đồng xu xuất hiện mặt sấp gấp 2 lần số đồng xu xuất hiện mặt ngửa”
 C. “Có ít nhất một đồng xu xuất hiện mặt sấp”
 D. “Số đồng xu xuất hiện mặt ngửa gấp 2 lần số đồng xu xuất hiện mặt sấp”

Câu 9. Cho tam giác ABC có $AB = 8\text{cm}$; $BC = 3\text{cm}$; $AC = 6\text{cm}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

Câu 10. Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$. Trong các khẳng định sau đây khẳng định nào sai?

- A. $B = N$ B. $BC = MP$ C. $A = M$ D. $AB = MN$.

Câu 11. Tam giác MNP có $\hat{M} = 50^\circ$; $\hat{N} = 70^\circ$; số đo góc P bằng:

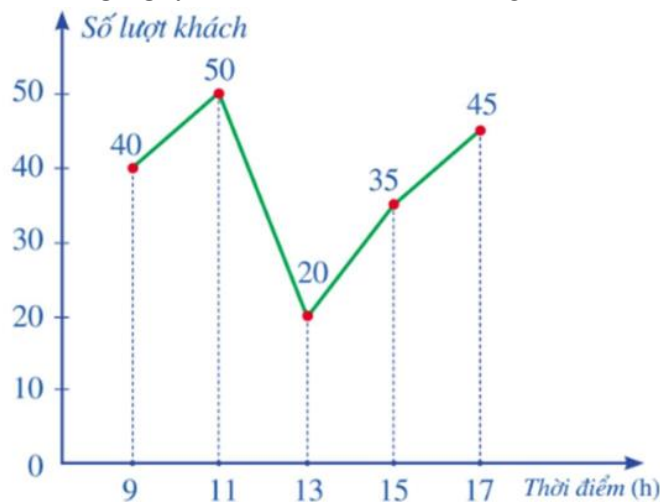
- A. 60° B. 70° C. 50° D. 180°

Câu 12. Cho tam giác ABC và tam giác NPM có $BC = PM$; $\hat{B} = \hat{P}$. Cần thêm điều kiện gì để tam giác ABC bằng tam giác NPM theo trường hợp cạnh – góc – cạnh?

- A. $AB = NP$ B. $AC = NM$ C. $\hat{C} = \hat{M}$ D. $\hat{A} = \hat{N}$

II. PHẦN TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Bài 1. (2 điểm) . Quản lí của một nhà hàng đã tiến hành thống kê số khách đến cửa hàng đó vào một số thời điểm trong ngày và được biểu diễn bằng biểu đồ đoạn thẳng sau:



a) Lập bảng thống kê số lượt khách hàng đến nhà hàng theo mẫu sau:

Thời điểm					
Số lượt khách					

b) Trong các thời điểm này, thời điểm nào có nhiều khách hàng nhất? Thời điểm nào có ít khách hàng nhất?

c) Tính tổng số lượt khách trong cả năm thời điểm của cửa hàng?

Bài 2. (2,0 điểm) Một chiếc hộp có 24 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1; 2; 3; $\frac{1}{4}$; 23; 24, hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tìm phân tử của tập hợp B gồm các kết quả có thể xảy ra đối với số xuất hiện trên thẻ được rút ra. Sau đó, hãy nêu kết quả thuận lợi và tính xác suất của biến cố sau: “Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 3”.

Bài 3. (2 điểm) . Cho tam giác ABC , gọi M, N lần lượt là trung điểm của AC, AB . Trên tia đối của tia NC lấy E sao cho $NE = NC$, trên tia đối của tia MB lấy D sao cho $MD = MB$. Chứng minh rằng:

- a) $\triangle AMD = \triangle CMB$; b) $AD // BC$; c) A là trung điểm của DE .

Bài 4. (1,0 điểm)

1) Cho $\triangle ABC$, điểm M bất kỳ nằm trong tam giác. Chứng minh

$$MA + MB + MC > \frac{AB + BC + CA}{2}$$

2) Cho $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ (với $a, b, c, d \neq 0$). Chứng minh $\frac{a^2 + b^2}{c^2 + d^2} = \frac{ab}{cd}$.

Chúc các con làm bài thi tốt!