

ĐỀ 1

Họ, tên học sinh:.....Lớp:.....

A. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm)

Hãy chọn và ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời đúng vào bài làm.

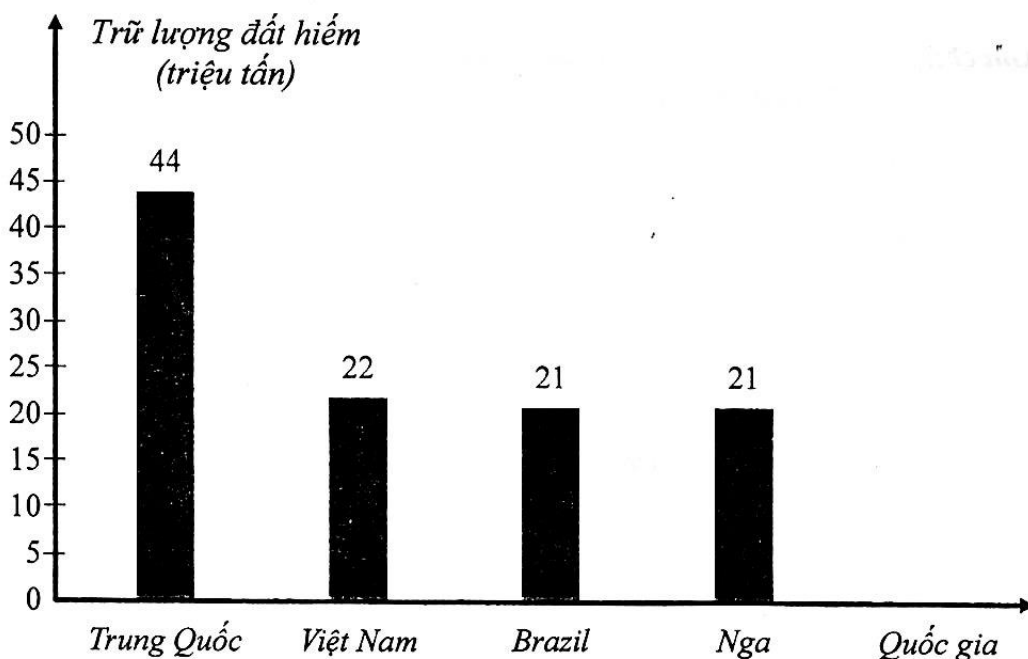
Câu 1. Bạn An thu thập thông tin về các bạn trong lớp 7A được những dữ liệu thống kê sau:

- (1) Số đo chiều cao (theo đơn vị xăng-ti-mét) của các bạn trong lớp 7A.
- (2) Số đo cân nặng (theo đơn vị ki-lô-gam) của các bạn trong lớp 7A.
- (3) Sở trường của các bạn trong lớp 7A.
- (4) Sở thích của các bạn trong lớp 7A.

Trong các dữ liệu thống kê thu thập được ở trên, có bao nhiêu dữ liệu thống kê là số liệu?

- A. 0. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 2. Biểu đồ hình cột sau biểu diễn trữ lượng đất hiếm (đơn vị: triệu tấn) của 4 quốc gia có trữ lượng đất hiếm lớn nhất thế giới (Nguồn: Cục Khảo sát địa chất Mỹ công bố năm 2022).

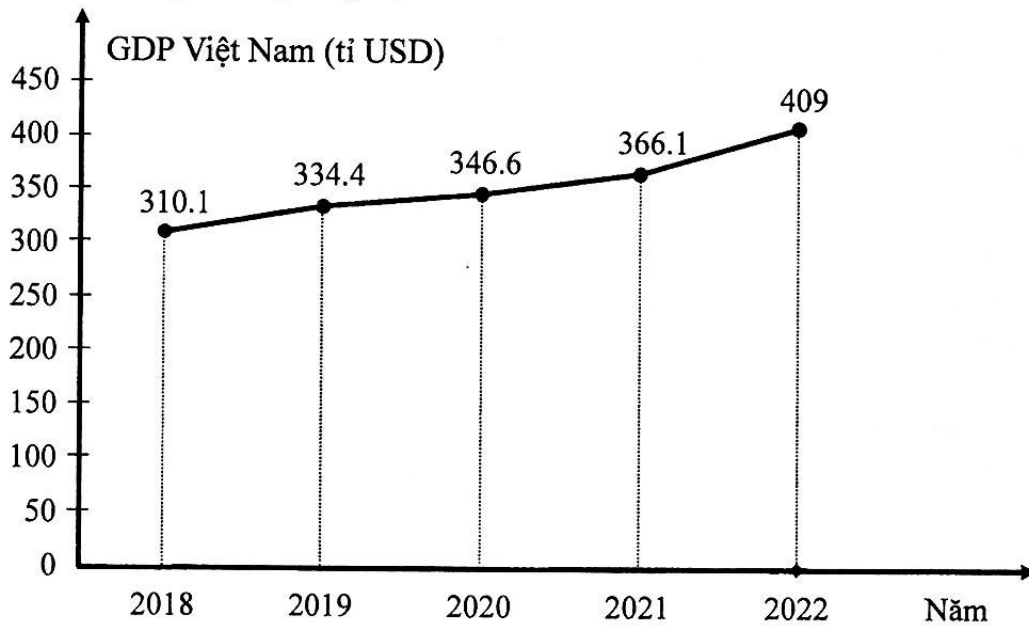


■ 4 quốc gia có trữ lượng đất hiếm lớn nhất thế giới

Quan sát biểu đồ trên và chọn khẳng định *sai*.

- A. Trung Quốc là nước có trữ lượng đất hiếm lớn nhất thế giới.
- B. Việt Nam là nước có trữ lượng đất hiếm lớn thứ hai thế giới.
- C. Tổng trữ lượng đất hiếm của Nga và Brazil nhỏ hơn trữ lượng đất hiếm của Trung Quốc.
- D. Trữ lượng đất hiếm của Việt Nam gấp đôi trữ lượng đất hiếm của Trung Quốc.

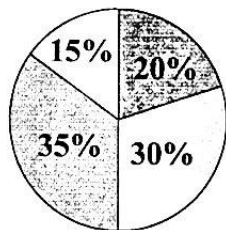
Câu 3. Biểu đồ đoạn thẳng sau biểu diễn GDP của Việt Nam (đơn vị: tỉ USD) từ năm 2018 đến năm 2022 (Nguồn: Ngân hàng thế giới).



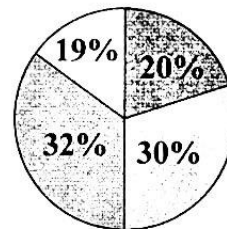
Quan sát biểu đồ trên và chọn khẳng định đúng.

- A. GDP của Việt Nam tăng liên tục từ năm 2018-2022.
- B. Trong 5 năm từ 2018-2022, năm 2019 Việt Nam có GDP thấp nhất.
- C. Trong 5 năm từ 2018-2022, Việt Nam có GDP cao nhất vào năm 2021.
- D. Năm 2022, GDP của Việt Nam tăng hơn 50 tỉ USD so với GDP của năm 2021.

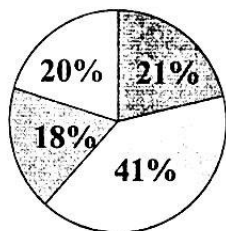
Câu 4. Số liệu thống kê trong biểu đồ hình quạt tròn nào sau đây bị tính *sai*?



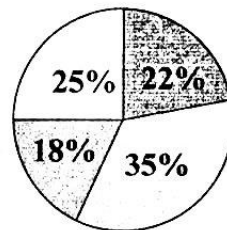
A.



B.



C.



D.

Câu 5. Khi gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần, các kết quả gồm mặt 1 chấm và mặt 4 chấm là các kết quả thuận lợi cho biến cố nào dưới đây?

- A. Mặt xuất hiện có số chấm chẵn.
- B. Mặt xuất hiện có số chấm lẻ.
- C. Mặt xuất hiện có số chấm chia cho 3 dư 1.
- D. Mặt xuất hiện có số chấm nhỏ hơn 3.

Câu 6. Trong một cái 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 lấy được có màu đỏ” là

- A. $\frac{4}{15}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{1}{2}$. D. $\frac{2}{5}$.

Câu 7. Cho $\triangle MNP$ có $\widehat{M} = 40^\circ$; $\widehat{N} = 80^\circ$. Khi đó số đo của $\widehat{P}$ là

- A. 60° . B. 80° . C. 40° . D. 50° .

Câu 8. Cho $\triangle ABC$ có $\widehat{A} + \widehat{B} = 3\widehat{C}$. Khi đó $\widehat{A} + \widehat{B} - \widehat{C}$ bằng

- A. 45° . B. 60° . C. 135° . D. 90° .

Câu 9. Bộ ba số đo độ dài nào trong mỗi trường hợp sau không thể là độ dài ba cạnh của một tam giác?

- A. 4cm, 5cm, 9cm. B. 6cm, 5cm, 9cm.
C. 4cm, 5cm, 3cm. D. 5cm, 5cm, 3cm.

Câu 10. Cho $\triangle ABC$ có $\widehat{C} = 100^\circ$; $AC = 6\text{cm}$ và $BC = 8\text{cm}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. $\widehat{A} < \widehat{B}$. B. $AB > 8\text{cm}$. C. $\widehat{A} > 100^\circ$. D. $AB < 6\text{cm}$.

Câu 11. Cho $\triangle ABC$ và $\triangle MNP$ có $\widehat{A} = \widehat{P}$, $AC = MP$, $\widehat{C} = \widehat{M}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

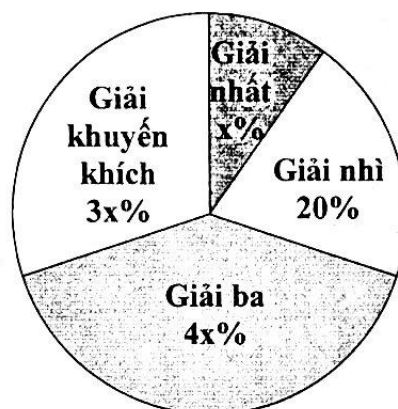
- A. $\triangle ABC = \triangle MNP$. B. $\triangle ABC = \triangle MPN$.
C. $\triangle ABC = \triangle PNM$. D. $\triangle ABC = \triangle PMN$.

Câu 12. Cho $\triangle ABC = \triangle MNP$. Biết $\widehat{C} = 40^\circ$, $MP = 10\text{cm}$ và $\widehat{M} = 90^\circ$. Khẳng định nào sau đây sai?

- A. $\widehat{P} = 40^\circ$. B. $BC = 10\text{cm}$. C. $\widehat{B} = 50^\circ$. D. $AC = 10\text{cm}$.

B. TỰ LUẬN (7,0 điểm)

Câu 13 (1,5 điểm). Biểu đồ hình quạt tròn sau biểu diễn số lượng các học sinh đạt giải trong kỳ thi học sinh giỏi cấp trường của khối lớp 7 (tính theo tỉ số phần trăm). Biết mỗi học sinh chỉ đạt một giải học sinh giỏi và $x \in \mathbb{R}$.



- 1) Tính tỉ số phần trăm của số lượng các học sinh đạt giải khuyến khích.
- 2) Biết rằng có 20 học sinh đạt giải ba. Hỏi có tổng cộng bao nhiêu học sinh khối lớp 7 đạt giải học sinh giỏi cấp trường?

Câu 14 (1,5 điểm). Một hộp có 50 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3,..., 49, 50 (hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau). Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp. Tính xác suất của mỗi biến cố sau:

- 1) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số chia hết cho 10.
- 2) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là số có hai chữ số mà tổng hai chữ số của số đó bằng 7.

Câu 15 (3,5 điểm).

1) Cho $\triangle ABC$ có $\hat{C} = 60^\circ$ và $\hat{A} = 2\hat{B}$. Tính số đo $\hat{A}$, $\hat{B}$ của $\triangle ABC$.

2) Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$ và điểm M là trung điểm của cạnh BC . Trên tia đối của các tia BA , CA lần lượt lấy các điểm D và E sao cho $BD = CE$. Tia AM cắt đoạn thẳng DE tại điểm N . Chứng minh rằng:

- a) $\triangle AMB = \triangle AMC$.
- b) $MD = ME$.
- c) AN vuông góc với DE .

Câu 16 (0,5 điểm). Cho $\triangle MNP$ có $MN = 3\text{cm}$, $MP = 5\text{cm}$, $NP = 6\text{cm}$. Lấy điểm Q bất kỳ thuộc cạnh NP của $\triangle MNP$. Chứng minh rằng: $1\text{cm} < MQ < 7\text{cm}$.

----- **Hết** -----

Ghi chú :

- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.
- Học sinh không được sử dụng tài liệu.