

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 10

Môn: Toán - Lớp 7

Bộ sách Cánh diều

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức giữa kì 2 của chương trình sách giáo khoa Toán 7 – Cánh diều.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải các kiến thức giữa kì 2 – chương trình Toán 7.

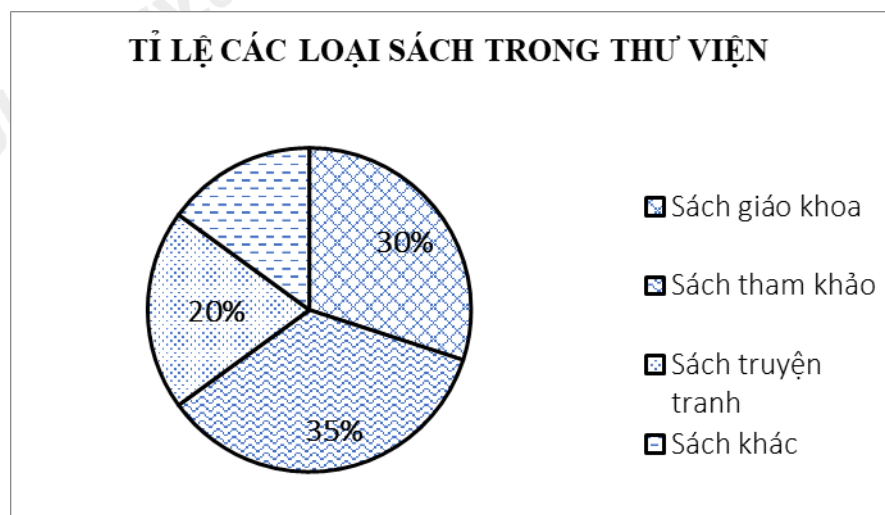
Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Câu 1: Dựa vào bảng số liệu sau, cho biết tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia câu lạc bộ bóng bàn của học sinh khối 7?

Câu lạc bộ	Cầu lông	Bóng bàn	Nhảy hiện đại	Mỹ thuật	Bóng đá
Tỉ lệ (%)	20	22	35	5	18

- A. 20.
- B. 35.
- C. 22.
- D. 18.

Câu 2: Quan sát biểu đồ trên và cho biết:



Các loại sách khác chiếm bao nhiêu phần trăm?

- A. 20% .
- B. 30% .
- C. 15% .
- D. 35% .

Câu 3: Một chiếc hộp có chứa 10 chiếc thẻ cùng loại, được đánh số từ 1 đến 10, hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút ngẫu nhiên một thẻ trong hộp, xét biến cố Y: "Số xuất hiện trên thẻ rút ra là bình phương của một số tự nhiên". Những kết quả thuận lợi cho biến cố Y là:

- A. 1;4;9 .
- B. 4;9 .
- C. 2;4;6;8;10 .
- D. 1;3;5;7;9 .

Câu 4: Gieo ngẫu nhiên xúc xắc một lần, xác suất của biến cố "Mặt xuất hiện của xúc xắc có số chấm là bội của 3" là:

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

Câu 5: Tổng số đo các góc của tam giác bằng

- A. 120° .
- B. 150° .
- C. 180° .
- D. 360° .

Câu 6: Cho $\triangle MNP = \triangle LKQ$, $MN = 3\text{cm}$, $MP = 4\text{cm}$, $NP = 5\text{cm}$, $M = 90^\circ$. Khi đó:

- A. $KL = 3\text{cm}$.
- B. $KL = 5\text{cm}$.
- C. $K = 90^\circ$.
- D. $KL = 4\text{cm}$.

Câu 7: Tam giác ABC có $AB = 8\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$, $AC = 4\text{cm}$. So sánh các góc của tam giác ta có:

- A. $A < B < C$.

B. $A < C < B$.

C. $B < A < C$.

D. $C < B < A$.

Câu 8: Bộ ba độ dài nào sau đây là 3 cạnh của một tam giác?

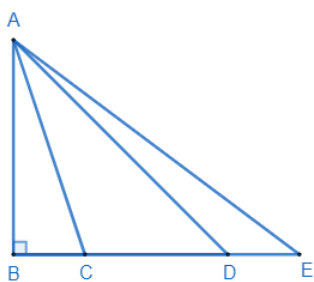
A. 3cm, 4cm, 8cm.

B. 10cm, 7cm, 3cm.

C. 6cm, 7cm, 10cm.

D. 9cm, 5cm, 4cm.

Câu 9: Cho hình vẽ. So sánh độ dài các đoạn thẳng AB, AC, AD, AE.



A. $AB < AC < AD < AE$.

B. $AB < AD < AC < AE$.

C. $AB < AC < AE < AD$.

D. $AB < AE < AD < AC$.

Câu 10: Cho tam giác MNK có $MN = NK$. Khi đó:

A. $\triangle MNK$ cân tại M.

B. $\triangle MNK$ vuông tại M.

C. $\triangle MNK$ đều.

D. $\triangle MNK$ cân tại N.

Câu 11: Cho tam giác ABC cân tại C. Khi đó

A. $A = B$.

B. $A = C$.

C. $A = B = C$.

D. $AB = AC = BC$.

Câu 12: Đường vuông góc kẻ từ điểm A đến đường thẳng m là

A. đường thẳng bất kì kẻ từ A đến m.

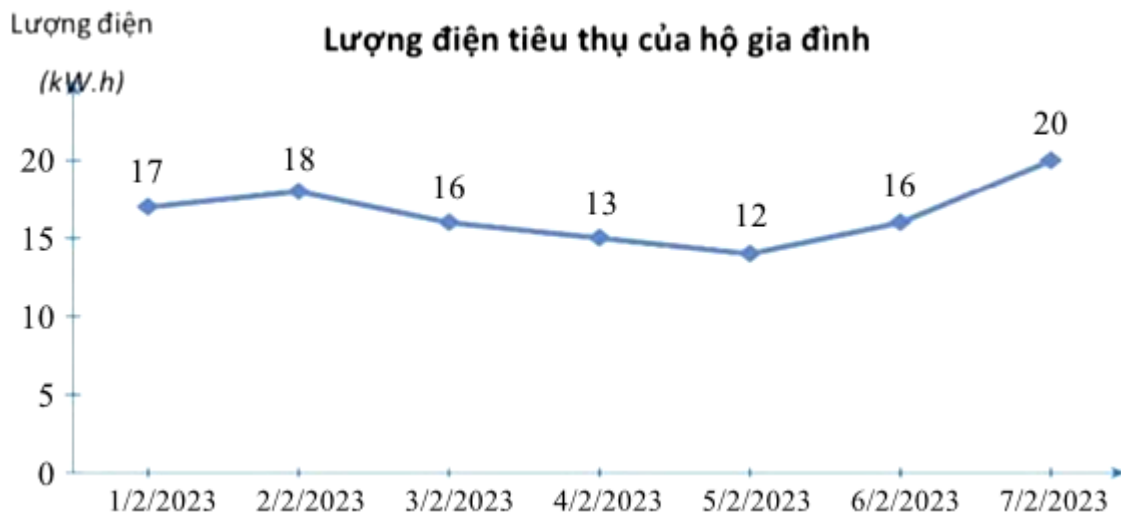
B. đường thẳng kẻ từ A song song với m.

C. đường thẳng kẻ từ A đến m và vuông góc với m

D. đường thẳng kẻ từ A tạo với m một góc 100° .

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm) Lượng điện tiêu thụ mỗi ngày trong 7 ngày đầu tháng 02/2023 của một hộ gia đình được cho ở biểu đồ sau:



a) Ngày nào trong tuần đầu tiên của tháng 02/2023, hộ gia đình tiêu thụ lượng điện ít nhất?

b) Trong tuần đầu tiên của tháng 02/2023, hộ gia đình đó tiêu thụ hết bao nhiêu kW.h điện? Trung bình mỗi ngày tiêu thụ bao nhiêu kW.h điện?

c) Trong 7 ngày đầu tiên của tháng 02/2023, ngày tiêu thụ điện nhiều nhất tăng bao nhiêu % so với ngày tiêu thụ điện ít nhất?

.....

.....

.....

.....

Bài 2. (1 điểm) Một bình có 5 quả bóng có kích thước và khối lượng giống nhau, trong đó có 1 quả màu xanh, 1 quả màu vàng, 1 quả màu đỏ, và 1 quả màu trắng, 1 quả màu đen. Lấy ra ngẫu nhiên 1 quả bóng từ bình.

a) Gọi A là biến cố: “Lấy được quả bóng màu vàng”. Tính xác suất của biến cố A.

b) Gọi B là biến cố “Quả bóng lấy ra không có màu hồng”. Tính xác suất của biến cố B.

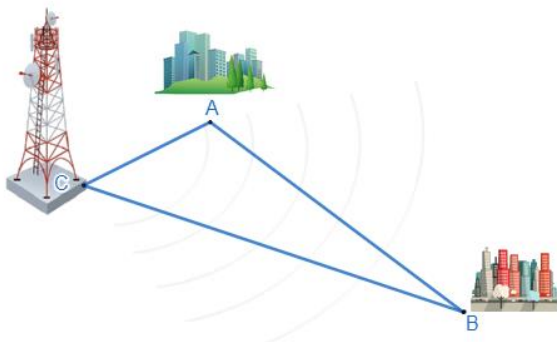
.....

.....

.....

.....

Bài 3. (1 điểm) Ba thành phố ở ba địa điểm A, B, C không thẳng hàng như hình vẽ, biết $AC = 30$ km, $AB = 90$ km. Nếu đặt ở địa điểm C máy phát sóng truyền thanh có bán kính hoạt động 60km thì thành phố B có nhận được tín hiệu không? Vì sao?



.....

.....

.....

Bài 4. (3 điểm) Cho $\triangle DFE$ cân tại E. Gọi M là trung điểm của DF.

- a) Chứng minh: $\triangle EDM = \triangle EFM$.
- b) Chứng minh $EM \perp DF$.
- c) Từ M vẽ $MA \perp ED$ tại A, $MB \perp EF$ tại B. Chứng minh $AB \parallel DF$.

.....

.....

.....

Bài 5. (0,5 điểm) Cho ba số a, b, c khác 0 thỏa mãn: $\frac{ab}{a+b} = \frac{bc}{b+c} = \frac{ca}{c+a}$.

Tính giá trị của biểu thức $M = \frac{2ab + 3bc + ca}{2a^2 + 3b^2 + c^2}$.

.....

.....

.....

----- Hết -----