

ĐỀ THI HỌC KÌ II – Đề số 7

Môn: Toán - Lớp 7

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức học kì 2 của chương trình sách giáo khoa Toán 7.
- 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 học kì 2 – chương trình Toán 7.

I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)

Hãy chọn phương án trả lời đúng và viết chữ cái đứng trước đáp án đó vào bài làm.

Câu 1: Có bao nhiêu đơn thức trong các biểu thức $2x(y+3)$; $3x^2y$; $\frac{1}{2x}$; $x+5y$; $x(-y)$?

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 2: Độ dài hai cạnh của một tam giác là 3cm và 10cm. Trong các số đo sau đây, số đo nào là độ dài cạnh thứ ba của tam giác đó?

- A. 13 cm. B. 7 cm. C. 8 cm. D. 14 cm.

Câu 3: Một điểm M thuộc đường trung trực d của một đoạn thẳng AB thì

- A. M là trung điểm của AB. B. $MA = MB$.
C. $MA > MB$. D. Cả A, B, C đều đúng.

Câu 4: Cho $\triangle ABC$ có đường trung tuyến BD và G là trọng tâm. Khi đó

- A. $BG = \frac{3}{2}BD$ B. $GB = \frac{1}{2}GD$ C. $GD = \frac{1}{3}BD$ D. $BD = \frac{2}{3}BG$

Câu 5: Cho tam giác ABC các đường phân giác AM của góc A và BN của góc B cắt nhau tại I. Khi đó, điểm I :

- A. Là trọng tâm của tam giác
B. Cách hai đỉnh A và B một khoảng lần lượt bằng $\frac{2}{3}AM$ và $\frac{2}{3}BN$

C. Cách đều ba cạnh của tam giác

D. Cách đều ba đỉnh của tam giác

Câu 6: Giá trị của biểu thức $A = 2x(3x-1) - 6x(x+1) - (3-8x)$ là:

A. $-16x-3$

B. -3

C. $-16x$

D. Đáp án khác

Câu 7: Xác suất của biến cố trong trò chơi gieo xúc xắc bằng

A. Tỉ số của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc

B. Tỉ số của số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc và số các kết quả thuận lợi cho biến cố

C. Hiệu của số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc và số các kết quả thuận lợi cho biến cố

D. Tích của số các kết quả thuận lợi cho biến cố và số các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của xúc xắc

Câu 8: Tìm dư của phép chia $A = 3x^3 - 2x^2 + 4x + 1$ cho $B = x^2 + 3x + 2$.

A. $32x + 23$.

B. $31x + 23$.

C. $32x + 31$.

D. $30x + 23$.

II. TỰ LUẬN

Câu 1:

Có 3 gói tiền: gói thứ nhất gồm toàn tờ bạc 20000 đồng, gói thứ hai gồm toàn tờ bạc 50000 đồng, gói thứ ba gồm toàn tờ bạc 100000 đồng. Biết số tiền ở ba gói bằng nhau và gói thứ nhất hơn gói thứ ba 68 tờ giấy bạc. Hỏi mỗi loại có bao nhiêu tờ giấy bạc và tổng số tiền ở cả ba gói là bao nhiêu ?

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 2:

Cho hai đa thức

$$f(x) = x^4 - 5x^3 + 11x^2 - 2x - 1 - (x^3 - 4x^2)(x-2); \quad g(x) = x^3 + 3x^2 + 3x - 2$$

a) Thu gọn và xác định hệ số cao nhất của $f(x)$.

b) Xác định giá trị của $g(1); g(2)$.

c) Tính $h(x) = g(x) - f(x)$ và tìm nghiệm của $h(x)$.

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 3: Cho đa thức $A(x) = 6x^3 - 7x^2 - x + m$ và $B(x) = 2x + 1$

a) Thực hiện phép chia $A(x)$ cho $B(x)$.

b) Tìm giá trị của m để phép chia trên có dư là 4.

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 4: Cho $\triangle ABC$ có $\angle B = 90^\circ$, AD là tia phân giác của $\angle A$ ($D \in BC$). Trên tia AC lấy điểm E sao cho $AB = AE$; kẻ $BH \perp AC$ ($H \in AC$).

a) Chứng minh $\triangle ABD = \triangle AED$; $DE \perp AE$.

b) Chứng minh AD là đường trung trực của đoạn thẳng BE .

c) So sánh EH và EC .

.....

.....

.....

.....

.....

Câu 5: Tìm các hệ số a, b, c thỏa mãn $(ax + b)(x^2 - 2cx + abc) = x^3 - 7x^2 + 3x + 3$ với mọi x .

.....

.....

.....

.....

.....

----- Hết -----