

ĐỀ ÔN TẬP HÈ – Đề số 4

Môn: Toán - Lớp 7

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức môn Toán 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, dần trải các kiến thức cả năm học – chương trình Toán 7.

Phần trắc nghiệm (3 điểm) Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:**Câu 1:** Chữ số thập phân thứ sáu của số $0,2(345)$ là:

- A. 5. B. 4. C. 3. D. 2.

Câu 2: Kết quả của phép tính $\sqrt{5^2} - |-4| + 2025^0$ là:

- A. 2. B. 10. C. 22. D. 2026.

Câu 3: Từ năm 1997, Chính phủ Việt Nam quyết định lấy ngày 26/12 là ngày Dân số Việt Nam. Dân số của Việt Nam là 100 050 299 người vào ngày 27/12/2023 theo số liệu từ Liên Hợp Quốc.(nguồn: <https://danso.org/viet-nam/>)

Làm tròn số dân này với độ chính xác 500, ta được kết quả là:

- A. 100 050 300. B. 100 000 000. C. 100 100 000. D. 100 050 000.

Câu 4: Cho hai đại lượng x và y liên hệ với nhau bởi công thức $y = \frac{1}{3}x$. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ 3. B. y tỉ lệ thuận với x theo hệ số tỉ lệ $\frac{1}{3}$.
- C. y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ 3. D. y tỉ lệ nghịch với x theo hệ số tỉ lệ $\frac{1}{3}$.

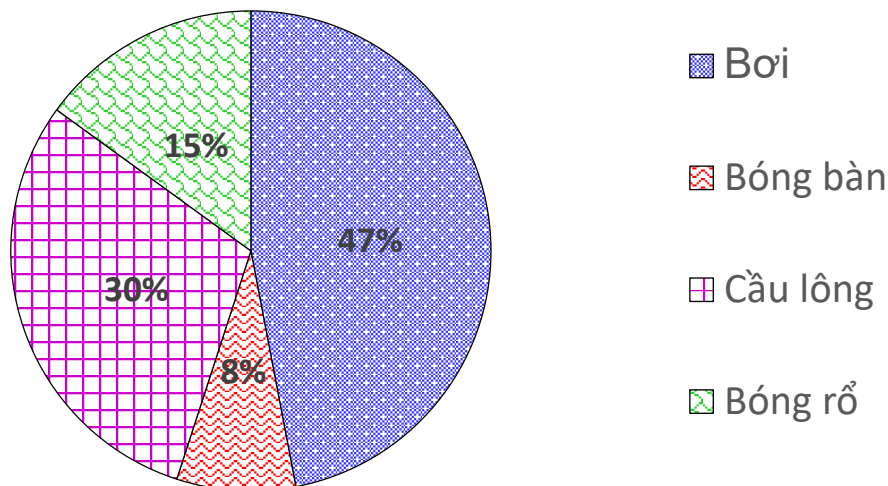
Câu 5: Hình hộp chữ nhật, hình lập phương, hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác có chung đặc điểm nào dưới đây?

- A. Có 6 mặt. B. Có 8 đỉnh.
- C. Có mặt đáy song song. D. Mỗi đỉnh có 3 góc vuông.

Câu 6: Cho ba đường thẳng phân biệt a, b, c . Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. Nếu $a \parallel b; b \parallel c$ thì $a \perp c$. B. Nếu $a \perp b; b \perp c$ thì $a \perp c$.
- C. Nếu $a \perp b; b \parallel c$ thì $a \parallel c$. D. Nếu $a \parallel b; b \parallel c$ thì $a \parallel c$.

Câu 7: Biểu đồ sau đây cho biết tỉ lệ học sinh tham gia các môn thể thao của học sinh khối 7 ở một trường THCS (mỗi học sinh chỉ tham gia 1 môn).



Môn thể thao có đông học sinh tham gia nhất là:

- A. Bóng rổ. B. Cầu lông. C. Bóng bàn. D. Bơi.

Câu 8: Gieo một con xúc xắc ngẫu nhiên một lần. Xác suất của biến cố “mặt xuất hiện có số chấm là số chẵn” là:

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

Phương pháp

Câu 9: Giá trị của biểu thức $2x-1$ tại $x=1$ là:

- A. 1. B. -4. C. 2. D. 0.

Câu 10: Đa thức $3x^2+4x+1$ có bậc là:

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

Câu 11: Cho tam giác ABC vuông tại A có $B=60^\circ$. So sánh các cạnh của tam giác ABC, ta được:

- A. $AC > BC > AB$. B. $BC > AC > AB$. C. $AB > AC > BC$. D. $BC > AB > AC$.

Câu 12: Tam giác ABC ($AB < AC$) có M là trọng tâm. Khi đó M là giao điểm của

- A. ba đường trung tuyến. B. ba đường trung trực. C. ba đường phân giác. D. ba đường cao.

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (1,5 điểm)

1. Thực hiện phép tính:

a) $-\frac{3}{4} + (-2025)^0 + 0,75$.

b) $\sqrt{\frac{16}{49}} + \left| -\frac{4}{7} \right| - \frac{9}{7} \cdot \left(\frac{-1}{3} \right)^2 - 1$.

2. Tìm x , biết: $\frac{|x-3|}{5} = \frac{1}{2}$

Bài 2. (1 điểm) Cho hai đa thức:

$A(x) = 9x^4 + 2x^2 - x + 6$;

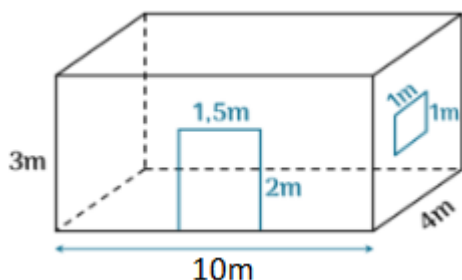
$B(x) = -8x^4 - 2x^2 + 4x^3 + 3 - 5x^3$.

a) Thu gọn và sắp xếp đa thức $B(x)$ theo lũy thừa giảm dần của biến.

b) Chứng tỏ $x = 9$ là nghiệm của đa thức $P(x) = A(x) + B(x) - x^4 + x^3$.

Bài 3. (1 điểm) Ba lớp 7A, 7B, 7C tham gia chương trình “Thu hồi pin để tái sinh” do nhà trường phát động. Biết rằng số viên pin thu được của các lớp đó theo thứ tự tỉ lệ với 3; 4; 5 và lớp 7C thu được nhiều hơn lớp 7A là 60 viên pin. Tính số viên pin thu được của mỗi lớp?

Bài 4. (1 điểm) Căn phòng nhà bạn An có một cửa lớn hình chữ nhật và một cửa sổ hình vuông với kích thước bên trong căn phòng (như hình vẽ). Bố bạn An cần trả bao nhiêu tiền để sơn bốn bức tường xung quanh bên trong căn phòng này (không sơn cửa)? Biết rằng để sơn mỗi mét vuông phải tốn 100 000 đồng (đã bao gồm tất cả các chi phí).



Bài 5. (2,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$), đường cao AH ($H \in BC$). Tia phân giác của góc ABC cắt cạnh AC tại D. Trên cạnh BC lấy điểm M sao cho $BM = BA$.

a) Chứng minh $\triangle ABD = \triangle MBD$ và $DM \perp BC$.

b) Chứng minh $\triangle DAM$ cân và AM là tia phân giác của góc HAC.

c) Chứng minh $MC > MH$.

----- Hết -----