

ĐỀ THI HỌC KÌ II – Đề số 13

Môn: Toán - Lớp 7

Bộ sách Cánh diều

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 – 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 học kì 2 – chương trình Toán 7.

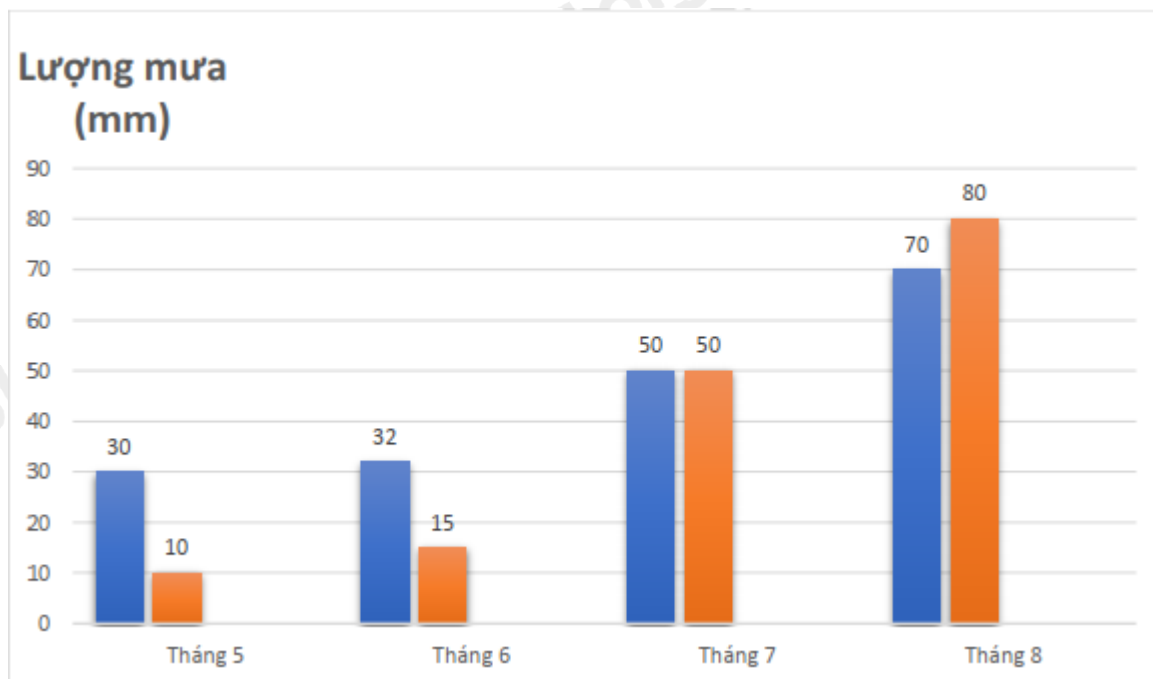
Phần trắc nghiệm (3 điểm)

Em hãy chọn phương án trả lời đúng

Câu 1: Trong các phát biểu sau, dữ liệu nào không phải là số liệu

- A. Cân nặng của học sinh trong lớp.
- B. Số học sinh giỏi của khối 7.
- C. Chiều cao của học sinh khối 7.
- D. Các môn học yêu thích của tổ 1.

Câu 2: Lượng mưa trung bình của hai tỉnh A (cột trái) và B (cột phải) từ tháng 5 đến tháng 8 được cho bởi biểu đồ:



Lượng mưa trung bình trong 4 tháng ở tỉnh A nhiều hơn tỉnh B bao nhiêu mm?

- A. 6,5mm.
- B. 6,75mm.
- C. 7mm.

D. 7,25mm.

Câu 3: Có bao nhiêu đơn thức trong các biểu thức sau: $2x$; $8+4x$; $5x^6$; $5xy$; $\frac{1}{3x-1}$?

- A. 3.
- B. 4.
- C. 1.
- D. 5.

Câu 4: Bậc của đa thức $3x^3 - 5x^2 + 17x - 29$ là

- A. 1.
- B. 2.
- C. -9.
- D. 3.

Câu 5: Đa thức nào là đa thức một biến?

- A. $27x^2y - 3xy + 15$.
- B. $x^3 - 6x^2 + 9$.
- C. $8x - y^3 + 8$.
- D. $yz - 2x^3y + 5$.

Câu 6: Tích của hai đơn thức $7x^2$ và $3x$ là

- A. $-12x^3$.
- B. $21x^3$.
- C. $12x^2$.
- D. $8x^3$.

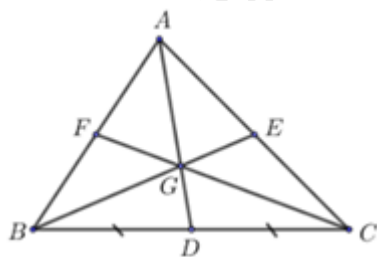
Câu 7: Một hộp phấn màu có nhiều màu: màu cam, màu vàng, màu đỏ, màu hồng, màu xanh. Hỏi nếu rút bất kỳ một cây bút màu thì có thể xảy ra mấy kết quả?

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

Câu 8: Bạn Lan gieo một con xúc xắc 8 lần liên tiếp thì thấy mặt 4 chấm xuất hiện 3 lần. Xác suất xuất hiện mặt 4 chấm là

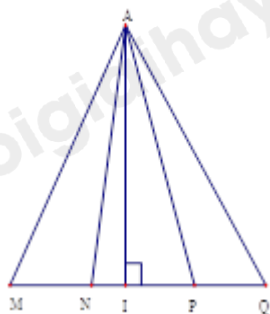
- A. $\frac{4}{8}$.
- B. $\frac{3}{8}$.
- C. $\frac{7}{8}$.
- D. $\frac{2}{8}$.

Câu 9: Cho hình vẽ bên, với G là trọng tâm của ΔABC . Tỉ số của GD và AD là



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

Câu 10: Cho hình vẽ, chọn câu đúng?



- A. Đường vuông góc kẻ từ A đến MQ là AI.
- B. Đường vuông góc kẻ từ A đến MQ là AN.
- C. Đường xiên kẻ từ A đến MQ là AI.
- D. Đường vuông góc kẻ từ A đến MQ là AP.

Câu 11: Tam giác ABC có $AB = AC$ và $A = 2B$ có dạng đặc biệt nào?

- A. Tam giác vuông.
- B. Tam giác đều.
- C. Tam giác cân.
- D. Tam giác vuông cân.

Câu 12: Cho $\triangle ABC$ và $\triangle DEF$ có $A = D = 90^\circ$, $BC = EF$. $\triangle ABC = \triangle DEF$ theo trường hợp cạnh huyền – góc nhọn nếu bổ sung thêm điều kiện:

- A. $AB = EF$.
- B. $B = E$.
- C. $AC = DF$.
- D. $AB = DF$.

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (1 điểm) Tìm x, biết:

- a) $\frac{1}{12} + x = -\frac{11}{12}$
- b) $\frac{2x-1}{27} = \frac{3}{2x-1}$

.....
.....
.....
.....
.....
.....
Bài 2. (2 điểm) Cho $A(x) = 4x^2 + 4x + 1$.

a) Xác định bậc, hạng tử tự do, hạng tử cao nhất của đa thức.

b) Tìm $B(x)$ biết $A(x) + B(x) = 5x^2 + 5x + 1$.

c) Tính $A(x) : (2x + 1)$.

.....
.....
.....
.....
.....

Bài 3. (3 điểm) Cho $\triangle MNP$ vuông tại M có $MN < MP$, kẻ đường phân giác NI của góc MNP (I thuộc MP).
Kẻ IK vuông góc với NP tại K .

a) Chứng minh $\triangle IMN = \triangle IKN$

b) Chứng minh $MI < IP$.

c) Gọi Q là giao điểm của đường thẳng IK và đường thẳng MN , đường thẳng NI cắt QP tại D . Chứng minh $ND \perp QP$ và $\triangle QIP$ cân tại I .

.....
.....
.....
.....
.....

Bài 4. (1 điểm) Cho đa thức $A(x) = x^2 + 2x + 2$. Chứng minh đa thức không có nghiệm.

.....
.....
.....
.....
.....

----- Hết -----