

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – Đề số 9

Môn: Toán - Lớp 8

Bộ sách: Chân trời sáng tạo

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức giữa học kì 2 của chương trình sách giáo khoa Toán 8.
- 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 giữa học kì 2 – chương trình Toán 8.

Phần I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1. Các số lần lượt cần điền vào dấu “?” trong bảng sau là gì?

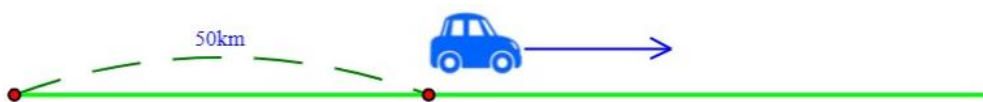
x	0	1
$y = 3x + 1$?	?

- A. 1;4. B. 4;4. C. 1;1. D. 4;1.

Câu 2. Hệ số a, b trong hàm số bậc nhất $y = 4x - 7$ lần lượt là

- A. $4x; -7$. B. $4x; 7$. C. $4; 7$. D. $4; -7$.

Câu 3. Một ô tô cách thành phố Hồ Chí Minh 50km. Ô tô bắt đầu đi trên một con đường về phía ngược hướng với thành phố (hình vẽ) với vận tốc là 60km/h. Sau x giờ ô tô cách thành phố Hồ Chí Minh y km. Biểu diễn y theo x.

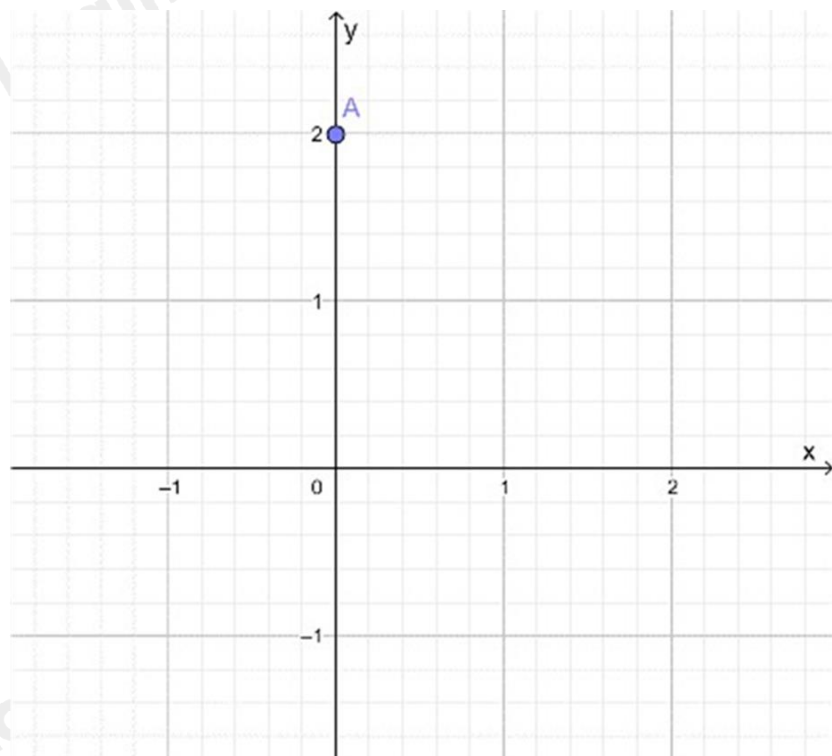


- A. $y = 50x$. B. $y = 60x$. C. $y = 60x + 50$. D. $y = 50x + 60$.

Câu 4. Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số $y = 2x - 4$.

- A. $M(0; -4)$. B. $N(0; 4)$. C. $P(4; 0)$. D. $Q(-4; 0)$.

Câu 5. Cho mặt phẳng tọa độ Oxy và điểm A (như hình vẽ).



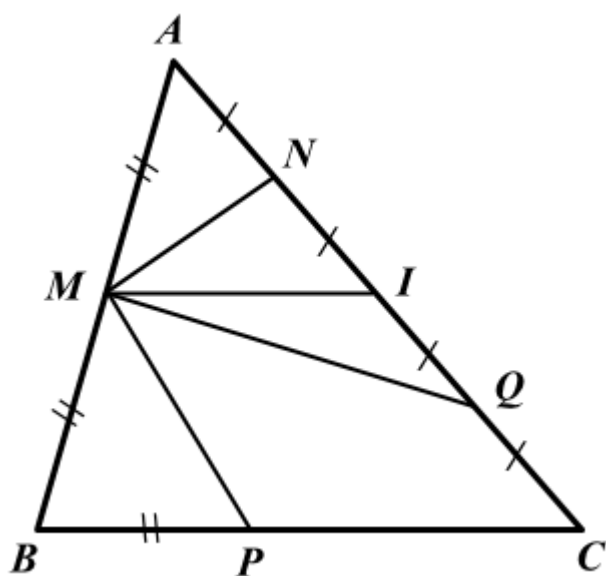
Khi đó tọa độ của điểm A là:

- A. (0;0). B. (2;2). C. (2;0). D. (0;2).

Câu 6. Hệ số góc của đường thẳng $y = \frac{2x+1}{2}$ là

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

Câu 7. Cho hình vẽ: Đoạn thẳng nào là đường trung bình của tam giác ABC?

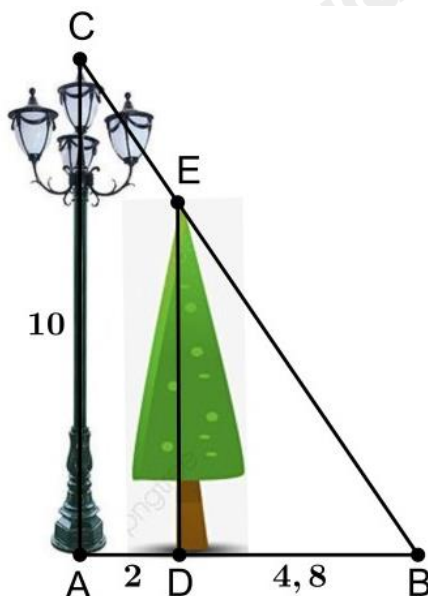


- A. MP. B. MN. C. MI. D. MQ.

Câu 8. Cho tam giác $\triangle ABC$ vuông tại A , biết $AB = 6\text{cm}$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC và $MN = 5\text{cm}$. Khi đó, độ dài AC là:

- A. 10cm. B. 3cm. C. 8cm. D. 11cm.

Câu 9. Một cột đèn cao 10m chiếu sáng một cây xanh (như hình vẽ). Cây cách cột đèn 2m và có bóng trải dài dưới mặt đất là 4,8m. Tìm chiều cao của cây xanh đó (làm tròn đến mét).



Khi đó, chiều cao của cây xanh là (làm tròn đến mét):

- A. $DE \approx 14\text{m}$. B. $DE \approx 5\text{m}$. C. $DE \approx 24\text{m}$. D. $DE \approx 7\text{m}$.

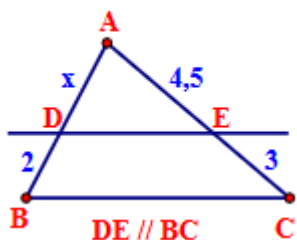
Câu 10. Cho $\triangle ABC$ có $AB = 4\text{cm}; AC = 9\text{cm}$. Gọi AD là tia phân giác của BAC . Tính tỉ số $\frac{CD}{BD}$.

- A. $\frac{9}{4}$. B. $\frac{4}{9}$. C. $\frac{4}{5}$. D. $\frac{5}{4}$.

Câu 11. Cho $\triangle ABC$, tia phân giác góc trong của góc A cắt BC tại D. Cho $AB = 6, AC = x, BD = 9, BC = 21$. Tính kết quả đúng của độ dài cạnh x ?

- A. $x = 14$. B. $x = 6$. C. $x = 12$. D. $x = 8$.

Câu 12. Tìm x trong hình sau:



- A. $x = 4,5$. B. $x = 3$. C. $x = 1,33$. D. $x = 6,75$.

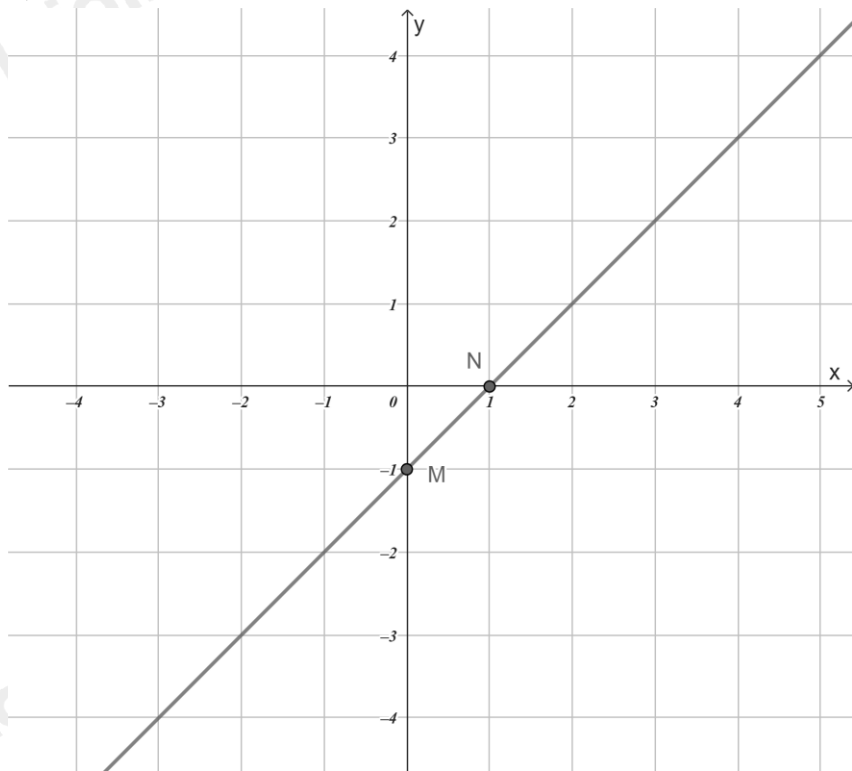
Phần II. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai (2 điểm)

Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho hàm số $y = (2 - m)x + 1$

a) Với $m = 1$ thì đồ thị hàm số song song với đường thẳng $y = x$.

b) Đồ thị hàm số với $m = 1$ là:



c) Giao điểm A của đồ thị hàm số với $m = 1$ và $y = -x + 3$ là $A(1; 2)$.

d) Diện tích của tam giác OAB, với B là giao điểm của đồ thị hàm số $y = -x + 3$ với trục Ox là 3.

Câu 2: Cho tam giác ABC vuông tại A có $AB = 6\text{cm}$, $AC = 8\text{cm}$. M, N là trung điểm của AB, AC. Vẽ AD là tia phân giác của góc A trong tam giác ABC (D thuộc BC).

a) $BC = 10\text{cm}$.

b) $MN = 4\text{cm}$.

c) $BD \approx 4,5\text{cm}$.

d) $BD \cdot AN = AM \cdot DC$.

Phần III. Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn (2 điểm)

Thí sinh trả lời câu hỏi từ câu 1 đến câu 4

Câu 1. Hàm số $y = f(x)$ được xác định bởi công thức $y = f(x) = 3\sqrt{x} + 5$. Khi đó $f\left(\frac{1}{9}\right)$ là

Câu 2. Biết khi $x = 3$ thì hàm số $y = 2x + b$ có giá trị bằng 4. Giá trị của b là

Câu 3. Cho tam giác ABC, đường trung tuyến AD. Gọi M là một điểm trên cạnh AC sao cho $AM = \frac{1}{2}MC$. Gọi O là giao điểm của BM và AD. BM bằng bao nhiêu lần OM.

Câu 4. Gọi đồ thị hàm số $y = 4x + 2$ là đường thẳng d_1 . Cho hai đường thẳng $d_2 : y = x - 1$ và $d_3 : y = (6 - 2m)x$. Tìm m để 3 đường thẳng d_1, d_2, d_3 đồng quy.

Phần IV. Tự luận (3 điểm)

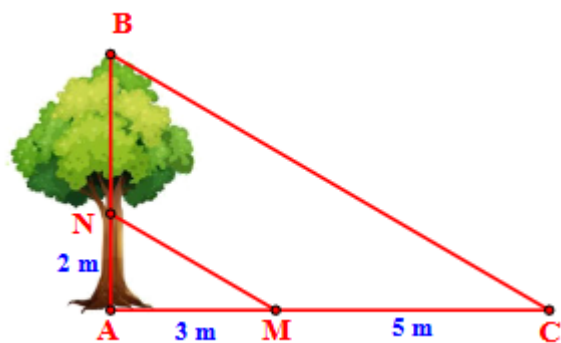
Câu 1. (1,5 điểm)

a) Vẽ đồ thị hàm số $y = -x$ và $y = x + 3$ trên cùng một mặt phẳng tọa độ.

b) Cho hai hàm số bậc nhất $y = (m + 5)x - 3$ và $y = 2x + 1$. Với giá trị nào của m thì đồ thị của hai hàm số đã cho là hai đường thẳng cắt nhau.

Câu 2. (1,5 điểm)

- a) Cho tam giác ABC có $AB = 6$ cm, $AC = 8$ cm. Đường phân giác của góc A cắt BC tại D. Biết $DB = 3$ cm. Tính DC.
- b) Độ cao AN và chiều dài bóng nắng của các đoạn thẳng AN, BN trên mặt đất được ghi lại như trong hình vẽ bên. Tìm chiều cao AB của cây.



----- Hết -----