

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ II – ĐỀ SỐ 10

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.

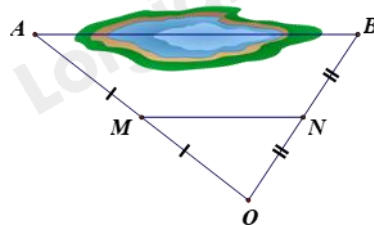
Phần I. Câu hỏi trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn (3 điểm)

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

Câu 1. Cặp đường thẳng nào sau đây song song với nhau?

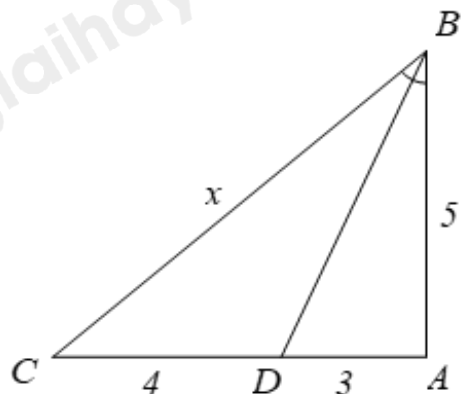
- A. $y = -2x + 4$ và $y = -2x + 4$.
 B. $y = x + 7$ và $y = 7 + x$.
 C. $y = -5x - 7$ và $y = 5x - 7$.
 D. $y = 4x + 4$ và $y = 4x - 5$.

Câu 2. Giữa hai địa điểm A và B là một hồ nước sâu (hình bên). Biết M, N lần lượt là trung điểm của OA và OB, biết khoảng cách M và N là 300m. Tính khoảng cách AB.



- A. 600m. B. 1200m. C. 150m. D. 1000m.

Câu 3. Biết BD là tia phân giác của góc B, tính giá trị của x.



- A. $\frac{20}{3}$. B. $\frac{3}{20}$. C. $\frac{15}{4}$. D. $\frac{4}{15}$.

Câu 4. Nếu $\Delta ABC \sim \Delta A'B'C'$ theo tỉ số $k = \frac{1}{3}$ thì $\Delta A'B'C' \sim \Delta ABC$ theo tỉ số

- A. $\frac{1}{3}$. B. $\frac{1}{9}$. C. 3. D. 9.

Câu 5. Cho $\Delta ABC \sim \Delta DEF$, biết $A = 75^\circ, B = 50^\circ$. Khi đó số đo F bằng

- A. 65° . B. 85° . C. 55° . D. 75° .

Câu 6. Cho đường thẳng $y = 7x + 4$ và $y = -7x + 4$. Hai đường thẳng đã cho

- A. cắt nhau tại điểm có hoành độ là 4. B. song song với nhau.
C. cắt nhau tại điểm có tung độ là 4. D. trùng nhau.

Câu 7. Đường thẳng song song với đường thẳng $y = x$ và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 1 là:

- A. $y = x + 1$. B. $y = -x - 1$. C. $y = x - 1$. D. $y = 3 - 2(1 - x)$.

Câu 8. Hàm số nào dưới đây là hàm số bậc nhất

- A. $y = 2x^2 + \frac{1}{4}$. B. $y = \frac{1-5}{x}$. C. $y = \sqrt{x} - 4$. D. $y = x - 1$.

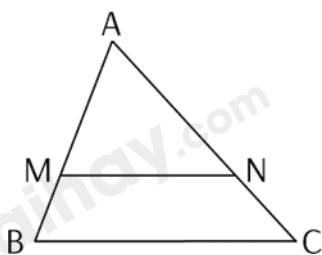
Câu 9. Trong các điểm sau, điểm nào thuộc đồ thị hàm số $y = x - 1$

- A. $(-1; 2)$. B. $(2; 1)$. C. $(2; -1)$. D. $(-2; -1)$.

Câu 10. Cho hàm số bậc nhất $y = -\frac{1}{3}x + \frac{1}{3}$ có hệ số góc là:

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

Câu 11. Cho tam giác ABC, biết $MN \parallel BC$. Trong khẳng định sau, khẳng định nào đúng?



- A. $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{AC}$. B. $\frac{AN}{NC} = \frac{MN}{BC}$. C. $\frac{AM}{MB} = \frac{AN}{NC}$. D. $\frac{AM}{MB} = \frac{NC}{AN}$.

Câu 12. Cho hai đoạn thẳng $MN = 6cm$ và $PQ = 18cm$. Tỉ số của đoạn thẳng MN và PQ là:

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

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

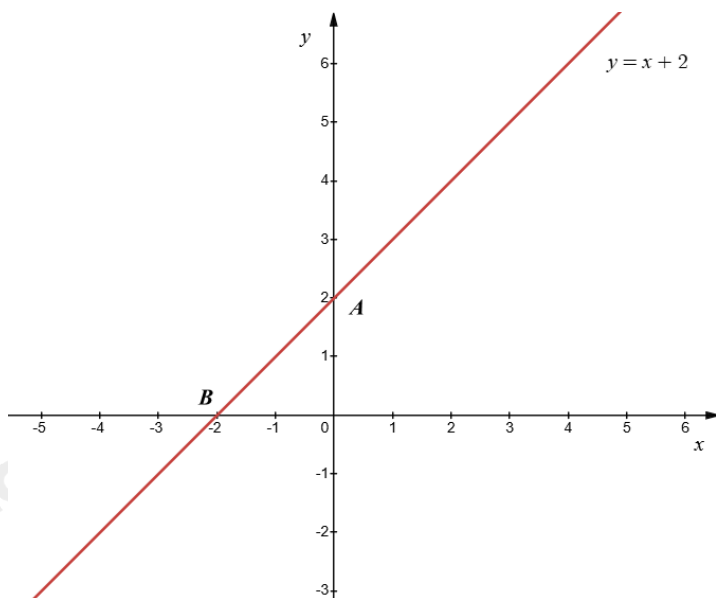
Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho hàm số $d_1: y = (m-1)x + 2$ với $m \neq 1$.

a) Với $m = 2$ thì đường thẳng $d_1: y = (m-1)x + 2$ đi qua điểm $(2; 4)$.

b) Với $m = -6$ thì đường thẳng $d_1: y = (m-1)x + 2$ song song với đường thẳng $d_2: y = -6x - 2$.

c) Đường thẳng $d_1: y = (m-1)x + 2$ với $m = 2$ được biểu diễn như sau:



d) Với $m = -5$ thì ba đường thẳng $d_1: y = (m-1)x + 2$, $d_2: y = -6x - 2$ và $d_3: y = -2x$ đồng quy.

Câu 2: Cho tam giác ABC, trung tuyến AM. Các tia phân giác của góc AMB, AMC cắt AB, AC lần lượt tại D và E. Cho BC = 12cm, AM = 8cm, AB = 7cm. Gọi I là giao điểm của DE và AM.

a) $\frac{AD}{DB} = \frac{2}{3}$.

b) $DE \parallel BC$

c) $DE = \frac{36}{7}$.

d) $DI = IE$

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

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

Câu 1. Cho hàm số $y = f(x) = 2x + 3$. Giá trị của $C = 3f(0) - f(1)$ là:

Câu 2. Cho hàm số $y = (2a-3)x - a + 3$. Giá trị a để đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 2 là ...

Câu 3. Cho tam giác ABC có AB = 9 cm, điểm D thuộc cạnh AB sao AD = 6 cm. Kẻ DE song song với BC (E ∈ AC), kẻ EF song song với CD (F ∈ AB). Độ dài đoạn thẳng AF bằng bao nhiêu cm?

Câu 4. Cho tam giác ABC có D, E lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC và DE = 4cm.

Biết đường cao AH = 6cm. Diện tích tam giác ABC là ... cm^2 .

Phần IV. Tự luận (3 điểm)**Câu 1. (1,5 điểm)**

a) Cho hàm số $y = f(x) = 2x^2 + 1$. Tính $f\left(\frac{-1}{2}\right)$ và $f(1)$.

b) Cho hàm số $y = (m - 4)x - 9$. Tìm điều kiện của m để hàm số đã cho là hàm số bậc nhất.

c) Tìm m để các hàm số bậc nhất $y = 3mx - 12$ ($m \neq 0$) và $y = 15x + 8$ có đồ thị là những đường thẳng song song với nhau.

Câu 2. (1,5 điểm) Cho hình thang ABCD ($AB \parallel CD$) có E và F lần lượt là trung điểm của hai cạnh bên AD và BC. Gọi K là giao điểm của AF và DC. Chứng minh:

a) $\Delta FBA = \Delta FCK$.

b) $EF = \frac{AB + CD}{2}$.

----- Hết -----