

ĐỀ TỰ KIỂM TRA TOÁN 8

Ngày 03/04/2020

Thời gian: 90 phút

Phần I: Trắc nghiệm (2 điểm) Học sinh chọn đáp án đúng nhất rồi ghi vào bài làm

Câu 1: Cho các phương trình sau, phương trình bậc nhất một ẩn là

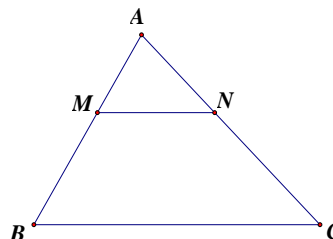
- A. $\frac{1}{2x} - 3 = 0$ B. $0x + 0 = 0$ C. $5x^2 - 1 = 0$ D. $2x + 1 = 0$

Câu 2: Với giá trị nào của m thì phương trình $m(5x + 3) = 8$ có nghiệm $x = 1$

- A. $m = 1$ B. $m = 2$ C. $m \neq -3$ D. $m = -1$

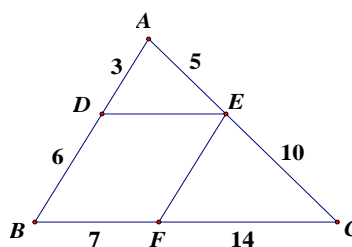
Câu 3: Cho hình vẽ bên, biết $MN \parallel BC$. Đẳng thức đúng là:

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



Câu 4: Cho hình vẽ sau, độ dài DE và EF lần lượt là:

- A. $DE = 7; EF = 3$
B. $DE = 3,5; EF = 1,5$
C. $DE = 10,5; EF = 4,5$
D. $DE = 5; EF = 2,5$



Phần II: Tự luận (8 điểm)

Bài 1: (2,0 điểm) Cho hai biểu thức

$$A = \frac{x(x+1)}{x+2} \text{ và } B = \frac{4x^2}{x^2-4} + \frac{2+x}{2-x} + \frac{x-2}{2+x} \text{ với } x \neq 0; x \neq -1; x \neq \pm 2$$

- Tính giá trị của biểu thức A khi $x = -3$.
- Rút gọn biểu thức B.
- Tìm giá trị của x nguyên để biểu thức $\frac{B}{A}$ nhận giá trị nguyên.

Bài 2: (1,0 điểm) Giải phương trình:

a) $\frac{2x-1}{3} - \frac{x-1}{2} = 1 - \frac{x+1}{6}$ b) $\frac{2x-1}{x-2} + \frac{x-3}{4-x^2} = \frac{2x}{2+x}$

Bài 3: (1,0 điểm) Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

Một xe máy chạy trên quãng đường AB. Lúc đi xe máy chạy với vận tốc 35km/h, lúc về xe máy chạy với vận tốc 42km/h, vì vậy thời gian về ít hơn thời gian lúc đi là nửa giờ. Tính chiều dài quãng đường AB.

Bài 4: (3,5 điểm) Cho tam giác ABC, đường trung tuyến AM. Đường phân giác của góc AMB cắt cạnh AB ở D, đường phân giác của góc AMC cắt cạnh AC ở E.

- Chứng minh $DE \parallel BC$
- Gọi I là giao điểm của DE với AM. Chứng minh I là trung điểm của DE.
- Qua M kẻ đường thẳng vuông góc với MD cắt AB tại F. Qua M kẻ đường thẳng vuông góc với ME cắt AC tại K. Chứng minh $AD \cdot AK = AE \cdot AF$

Bài 5: (0,5 điểm) Giải phương trình: $(x+3)^4 + (x+5)^4 = 2$

-----Hết-----