

TRƯỜNG THCS NGÔ SĨ LIÊN

Năm học 2009 – 2010

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN LỚP 7

Thời gian: 90 phút

I. Trắc nghiệm (2 điểm) Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước câu trả lời đúng

1. Hai đại lượng x, y trong công thức nào dưới đây tỉ lệ nghịch với nhau:

- A. $y = 5 + x$ B. $x = \frac{5}{y}$ C. $y = 5x$ D. $x = 5y$

2. Kết quả của phép tính $-2^2 \cdot \frac{1}{8} + \frac{2}{3}$ là:

- A. $\frac{7}{6}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $-\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{6}$

3. Cách viết nào dưới đây là đúng

- A. $\sqrt{64} = 32$ B. $\sqrt{64} = \pm 8$ C. $\sqrt{64} = 8$ D. $\sqrt{64} = -8$

4. Kết quả của y trong phép tính $|y| + \frac{3}{2} = \frac{3}{4}$ là:

- A. $-\frac{3}{2}$ B. $\frac{3}{2}$ C. $\pm \frac{3}{2}$ D. Không có giá trị của y

5. Kết quả làm tròn 0,7125 đến chữ số thập phân thứ ba là::

- A. 0,713 B. 0,712 C. 0,710 D. 0,7

6. Nếu $\triangle ABC = \triangle DEF$ và $\hat{B} = 70^\circ; \hat{F} = 40^\circ$ thì góc A bằng:

- A. 110° B. 70° C. 30° D. 40°

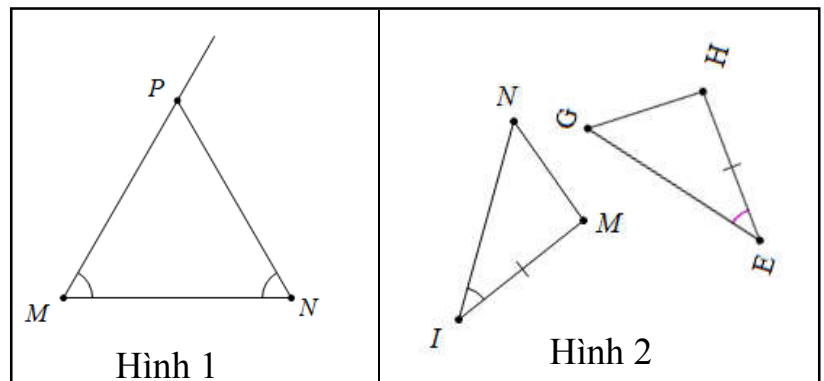
7. Số đo góc M ở hình 1 bằng:

- A. 62° C. 72°
B. 56° D. 63°

8. Hai tam giác ở hình 2 có thêm điều kiện gì thì bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh?

- A. $NM = HG$ C. $MN = GE$
B. $IN = GE$ D. $GH = NI$

II. Tự luận (8 điểm)



Bài 1 (1,5 điểm): Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể)

1) $\sqrt{\frac{25}{81}} : 2\frac{2}{5} - 4\frac{5}{9} : 2\frac{2}{5}$

2) $2^3 \cdot \left(\frac{1}{4}\right)^3 - 6\frac{3}{5} - \frac{5}{8} + 4\frac{3}{5}$

Bài 2 (1,5 điểm): Tìm x thỏa mãn:

1) $\frac{2}{3} : x = 2\frac{1}{2} : (-0,3)$

2) $\left(x - \frac{1}{5}\right)^3 \cdot 2 - \frac{4}{5} = -16,8$

Bài 3 (1,5 điểm): Một ô tô từ A đến B mất 6 giờ, từ B đến A mất 4,5 giờ. Tính quãng đường AB biết vận tốc ô tô lúc về hơn lúc đi là 2km/h.

Bài 4 (3 điểm): Cho tam giác ABC có AB = AC. Lấy M là trung điểm BC.

- Chứng minh $\triangle ABM = \triangle ACM$ và tia AM là tia phân giác của góc BAC.
- Lấy điểm D thuộc tia đối của tia BC và điểm E thuộc tia đối của tia CB sao cho $BD = CE$. Kẻ BH vuông góc với AD tại H, kẻ CI vuông góc với AE tại I. Chứng minh: $\triangle ABD = \triangle ACE$; $DH = EI$.
- Trong trường hợp $BA = BD$ và góc $\widehat{BAC} = 90^\circ$, tính góc BDA.

Bài 5 (0,5 điểm): Tìm $x \in \mathbb{Z}$ để $\frac{3x^2 - 6x + 1}{x - 2} \in \mathbb{Z}$.