

**Trường THCS Nguyễn Du**

**ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**Năm học: 2017 – 2018**

**BÀI 1 (2,5đ):** Tính

a)  $\frac{7}{15} - \frac{3}{2} : \frac{-5}{4} + \frac{-1}{5}$

b)  $\left(\frac{3}{2}\right)^2 - \left[\frac{1}{2} : 2 - \sqrt{81} \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2\right]$

c)  $\frac{9^2 \cdot 2^{11}}{16^2 \cdot 6^3}$

**BÀI 2 (3đ)** Tìm x

a)  $\frac{2}{9} - \left(\frac{1}{3} - x\right) = \frac{5}{6}$

b)  $\left|x - \frac{1}{2}\right| + \frac{3}{8} = 1 + \sqrt{\frac{9}{16}}$

c)  $\frac{2^{x-3}}{4^{10}} = 8^3$

**BÀI 3 (1,5đ)**

a) Tính chu vi của một hình chữ nhật, biết 2 cạnh của nó tỉ lệ với nhau theo tỉ số  $\frac{5}{2}$  và diện tích của hình chữ nhật đó là  $90m^2$

b) Cho hàm số  $y = f(x) = 7x^2 + 3$ . Tìm x sao cho  $f(x) = 31$

**BÀI 4 (3đ)**

Cho tam giác ABC vuông tại A ( $AB < AC$ ). Tia phân giác của góc ABC cắt AC tại D.

Vẽ DE vuông góc với BC tại E.

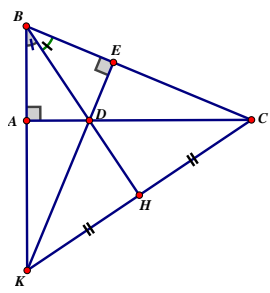
a) Chứng minh:  $\triangle BAD = \triangle BED$  và  $BA = BE$

b) Gọi K là giao điểm của hai tia ED và BA. Chứng minh  $\triangle BEK = \triangle BAC$

c) Gọi H là trung điểm của KC. Chứng minh B, H, D thẳng hàng

**- HẾT -**

**ĐÁP ÁN – BIỂU ĐIỂM TOÁN 7**

|  | Lược giải  | Điểm   |
|--|--|--|
| <b><u>Bài 1:</u></b><br><b>(2,5đ)</b>  |  |  |
| <b>a) (1đ)</b>                         | $\frac{22}{15}$  | <b>(1đ)</b>  |
| <b>b) (0,75đ)</b>                      | 3  | <b>(0,75đ)</b>   |
| <b>c) (0,75đ)</b>                      | 3  | <b>(0,75đ)</b>   |
| <b><u>Bài 2</u></b><br><b>(3đ)</b>     |  |  |
| <b>a) (1đ)</b>                         | $x = \frac{17}{18}$  | <b>(1đ)</b>  |
| <b>b) (1đ)</b>                         | $x = \frac{15}{8}$ hoặc $x = \frac{-7}{8}$   | <b>(1đ)</b>  |
| <b>c) (1đ)</b>                         | $x = 32$   | <b>(1đ)</b>  |
| <b><u>Bài 3 :</u></b><br><b>(1,5đ)</b> | a) Chiều dài là 15m, chiều rộng là 6m. Chu vi hình chữ nhật là 42m<br>b) $x = \pm 2$   | <b>(0,5đ x 2)</b><br><b>(0,5đ)</b>   |
| <b><u>Bài 4 :</u></b><br><b>(3đ)</b>   | <p>a) <math>\triangle BAD = \triangle BED</math> (ch – gn)<br/>suy ra <math>BA = BE</math> (gttr)</p> <p>b) <math>\triangle BEK = \triangle BAC</math> (gcg)</p> <p>c) - Chứng minh tam giác <math>BKC</math> cân và <math>\triangle BHK = \triangle BHC</math> (gcg)<br/>nên <math>BH</math> là tia phân giác góc <math>KBC</math> hay góc <math>ABC</math><br/>- Mà <math>BD</math> là tia phân giác góc <math>ABC</math> (gt) nên <math>B, D, H</math> thẳng hàng</p> |  <p><b>(0,25đ x 4)</b><br/><b>(0,5đ)</b><br/><b>(0,25đ x 4)</b><br/><b>(0,25đ)</b><br/><b>(0,25đ)</b></p> |