

ĐÁP ÁN TUẦN 9

I.

1.

a.Đ

b.S

c.Đ

d.S

e.Đ

2.B

3.

a. Bằng 180°

b. Tam giác vuông

c. Phụ nhau

d. Bằng tổng hai góc trong không kề với nó.

4.A

II.

1.

a.Đổi tất cả ra số thập phân. Đáp số: -0,8

b. Đổi ra phân số: Tính $A = -\frac{4}{9}$; $B = \frac{6}{5}$; $\sqrt{25B} - \sqrt{81A} = 10$

2.

a. $C = 6$

b. $D = 10$

$$c. E = \left(\frac{20.1,1}{22^2} + \frac{42.0,5}{66} \right) : \left(\frac{15}{11} - \frac{5}{11} \right).$$

Đáp số: $\frac{2}{5}$

d. $G = 1$

e*. Biến đổi

$$\sqrt{4^{-3}} = \sqrt{\left(\frac{1}{2^3}\right)^2} = \frac{1}{8}; \sqrt{3^{-4}} = \sqrt{\left(\frac{1}{3^2}\right)^2} = \frac{1}{9}$$

Đáp số: $H = \frac{5}{2}$

3.

a. $\sqrt{26} + \sqrt{17} > \sqrt{25} + \sqrt{16} = 9$; $\sqrt{8} + \sqrt{35} < \sqrt{9} + \sqrt{36} = 9$

$$\Rightarrow \sqrt{26} + \sqrt{17} > \sqrt{8} + \sqrt{35}$$

b. $\sqrt{8} - \sqrt{5} < \sqrt{9} - \sqrt{4} = 1$; $\sqrt{18} - \sqrt{8} > \sqrt{16} - \sqrt{9} = 1$

$$\Rightarrow \sqrt{8} - \sqrt{5} < \sqrt{18} - \sqrt{8}$$

c. $\sqrt{62 - 26} > \sqrt{62} - \sqrt{26}$

d. $0,345 < 0,(345)$

e. $1,3(234) < \frac{53}{40}$

g. $[0,(246)]^2 > \left(\frac{123}{500}\right)^2$

4*.

a) $a = 18 - \frac{1}{\sqrt{5}}$ và $b = 18 - \frac{1}{\sqrt{6}} \Rightarrow a < b$;

b) $a = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$ và $b = \frac{1}{\sqrt{37}} < \frac{1}{\sqrt{36}} = \frac{1}{6} \Rightarrow a > b$.

c) $a = \frac{0,1+0,2+\dots+0,8+0,9}{1+2+3+\dots+8+9} = \frac{1}{10}$ và $b = \frac{1}{10} \Rightarrow a = b$.

d) $\sqrt{\frac{1}{1}} > \sqrt{\frac{1}{100}}; \sqrt{\frac{1}{2}} > \sqrt{\frac{1}{100}}; \dots; \sqrt{\frac{1}{99}} > \sqrt{\frac{1}{100}}$

nên $a > 100 \cdot \sqrt{\frac{1}{100}} = 10$ và $b = \sqrt{\left(\frac{1}{100}\right)^{-1}} = 10 \Rightarrow a > b$.

5.

a. $x = \pm 6$

b. $x = 36$

c. $x = 64$

d. $x = 39$

e. $x = \frac{55}{72}$

f. $x \in \{0;3\}$ (loại $x = -3$)

g. $x = 3$ (loại $x = 0$; $x = 1$)

6*.

a. $A = 1 + \frac{6}{\sqrt{x}-4} \in \mathbb{Z}$ khi $\sqrt{x} - 4$ là ước số của 6.

Từ đó $\sqrt{x} \in \{1;2;3;5;6;7;10\}$

$\Rightarrow x \in \{1;4;9;25;36;49;100\}$

b. $A = \frac{2018-2}{\sqrt{2018}} + \frac{2016+2}{\sqrt{2016}} = \sqrt{2018} + \sqrt{2016} + 2\left(\frac{1}{\sqrt{2016}} - \frac{1}{\sqrt{2018}}\right) > B$

7.

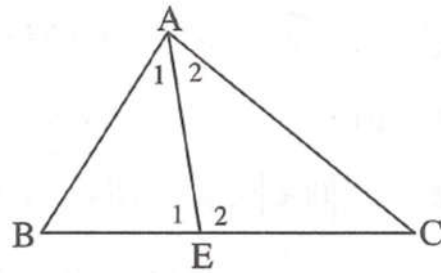
a. $\hat{C} = \hat{B} - 30^\circ$ nên $\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = \hat{B} + 15^\circ + \hat{B} + \hat{B} - 30^\circ = 180^\circ \Rightarrow 3\hat{B} = 195^\circ$

$\Rightarrow \hat{B} = 65^\circ; \hat{A} = 80^\circ; \hat{C} = 35^\circ$

b. $\frac{\hat{A}}{4} = \frac{\hat{B}}{5} = \frac{\hat{C}}{6} = \frac{\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}}{4+5+6} = \frac{180^\circ}{15} = 12^\circ$

$\Rightarrow \hat{A} = 48^\circ; B = 60^\circ; C = 72^\circ$

8. (h.65)



Hình 65

Tam giác ABE có $\widehat{A1} + \widehat{B} + \widehat{E1} = 180^\circ$

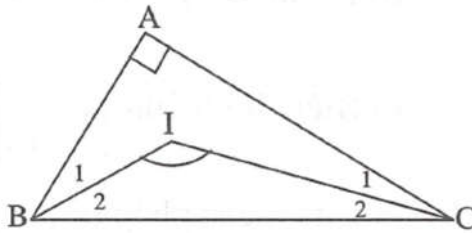
Tam giác ACE có $\widehat{A2} + \widehat{C} + \widehat{E2} = 180^\circ$

Mà $\widehat{A1} = \widehat{A2}$ suy ra $\widehat{B} + \widehat{E1} = \widehat{C} + \widehat{E2}$

$\Rightarrow \widehat{E2} - \widehat{E1} = \widehat{B} - \widehat{C} = 20^\circ$ và $\widehat{E2} + \widehat{E1} = 180^\circ$

Nên $\widehat{AEB} = (180^\circ - 20^\circ) : 2 = 80^\circ$

9.(h.66)



Hình 66

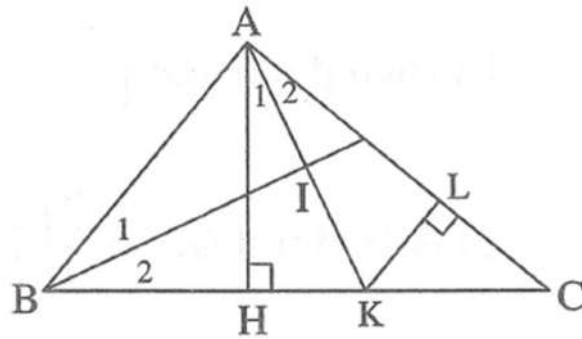
Tam giác ABC vuông nên $\widehat{B} + \widehat{C} = 90^\circ$

Mà $\widehat{B1} = \widehat{B2} = \frac{1}{2} \widehat{B}$; $\widehat{C1} = \widehat{C2} = \frac{1}{2} \widehat{C}$

$\Rightarrow \widehat{B2} + \widehat{C2} = \frac{1}{2} (\widehat{B} + \widehat{C}) = \frac{90^\circ}{2} = 45^\circ$

$\Rightarrow \widehat{BIC} = 180^\circ - (\widehat{B2} + \widehat{C2}) = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

10*(h.67)



Hình 67

a. Tam giác ABC có $\widehat{B} + \widehat{C} = \widehat{A}$ và $\widehat{A} + \widehat{B} + \widehat{C} = 180^\circ$

$$\Rightarrow \widehat{B} + \widehat{C} + \widehat{A} = 90^\circ$$

$$\text{Mà } \widehat{HAC} + \widehat{C} = 90^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{HAC} = \widehat{B}$$

$$\text{Do đó: } \widehat{B1} = \widehat{B2} = \widehat{A1} = \widehat{A2}$$

$$\text{Xét tam giác AIB có } \widehat{B1} + \widehat{BAH} + \widehat{A1} = \widehat{A2} + \widehat{BAH} + \widehat{A1} = \widehat{B} = 90^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{AIB} = 90^\circ \text{ hay BI vuông góc AK}$$

$$\text{b. } \widehat{AKH} + \widehat{A1} = \widehat{A2} + \widehat{AKL} = 90^\circ \text{ mà } \widehat{A1} = \widehat{A2}$$

$$\Rightarrow \widehat{AKH} = \widehat{AKL} \text{ hay KA là tia phân giác góc HKL}$$

$$\text{c. } \widehat{B} - \widehat{C} = 10^\circ; \widehat{B} + \widehat{C} = 90^\circ$$

$$\Rightarrow \widehat{B} = (90^\circ + 10^\circ) : 2 = 50^\circ; \widehat{C} = 40^\circ$$

$$\widehat{AKC} = 180^\circ - (\widehat{A2} + \widehat{C}) = 180^\circ - \left(\frac{1}{2} \widehat{B} + \widehat{C}\right) = 180^\circ - (25^\circ + 40^\circ) = 115^\circ$$