



CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Cho $\triangle ABC$, phân giác AD . Gọi E, F lần lượt là hình chiếu của B và C lên AD . Chọn khẳng định đúng?

A. $AE.CF = AF.BE$

B. $AE.DF = ED^2$

C. $AE.DF = AF.DE$

D. $\frac{BE}{CF} = \frac{DE}{DF}$





CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 2. Tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH . Cho biết $AB = 3cm$; $AC = 4cm$. Chọn kết luận **không đúng**.

A. $HA = 2,4cm$

B. $HB = 1,8cm$

C. $HC = 3,2cm$

D. $BC = 6cm$





CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 3. Cho các mệnh đề sau. Chọn câu đúng.

(I) Nếu một góc nhọn của tam giác vuông này bằng một góc nhọn của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng.

(II) Nếu một góc của tam giác vuông này lớn hơn một góc của tam giác vuông kia thì hai tam giác vuông đó đồng dạng

A. (I) đúng, (II) sai

B. (I) sai, (II) đúng

C. (I) và (II) đều sai

D. (I) và (II) đều đúng





CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 4. Cho $\triangle ABC$ đồng dạng với $\triangle DHE$ với tỉ số đồng dạng $\frac{2}{3}$. Tỉ số hai đường cao tương ứng của $\triangle DHE$ và $\triangle ABC$ là:

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{3}{2}$

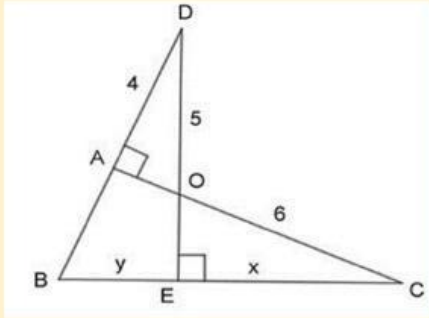
C. $\frac{4}{9}$

D. 1



CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 5. Với giả thiết được cho trong hình, kết quả nào sau đây là đúng?



A. $y = 10$

B. $x = 4,8$

C. $x = 5$

D. $y = 8,25$



Bài 9.23 (SGK – tr.102)



Điều kiện nào dưới đây chứng tỏ hai tam giác vuông đồng dạng

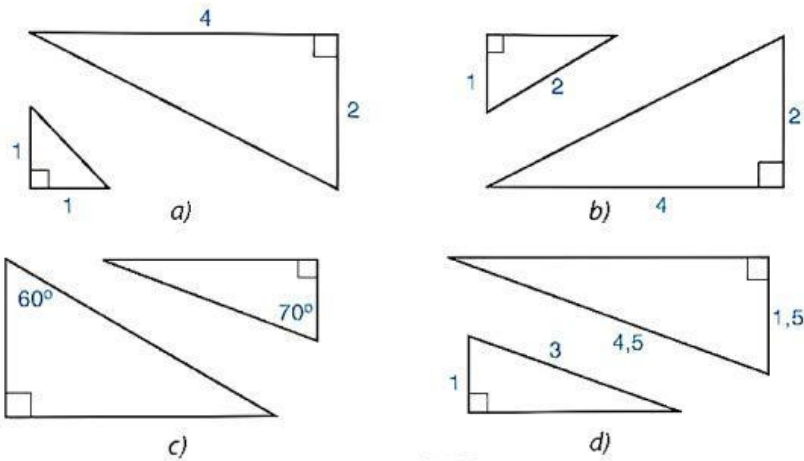
- a) Một góc nhọn của tam giác này bằng một góc nhọn của tam giác kia
- b) Cạnh góc vuông và cạnh huyền của tam giác này tỉ lệ với cạnh góc vuông và cạnh huyền của tam giác kia
- c) Một cạnh góc vuông của tam giác này bằng một cạnh góc vuông của tam giác kia
- d) Hai cạnh góc vuông của tam giác này tỉ lệ với hai cạnh góc vuông của tam giác kia



Bài 9.24 (SGK – tr.103)



Cặp tam giác vuông nào đồng dạng với nhau trong hình 9.55



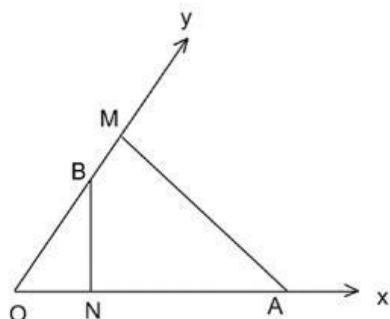
Hình 9.55

Vì cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác này tỉ lệ với cạnh huyền và một cạnh góc vuông của tam giác vuông kia.

Bài 9.25 (SGK – tr.103)

Cho góc nhọn xOy , các điểm A, N nằm trên tia Ox , các điểm B, M nằm trên tia Oy sao cho AM, BN lần lượt vuông góc với Oy, Ox . Chứng minh tam giác $\triangle OAM \sim \triangle OBN$.

Giải



$$\triangle OBN \text{ có : } \widehat{BON} + \widehat{ONB} + \widehat{NBO} = 180^\circ$$

$$\triangle MOA \text{ có : } \widehat{MOA} + \widehat{OMA} + \widehat{OAM} = 180^\circ$$

$$\text{Mà } \widehat{ONB} = \widehat{OMA} = 90^\circ ; \widehat{O} \text{ chung} \Rightarrow \widehat{NBO} = \widehat{OAM}$$

Xét $\triangle OBN$ vuông tại N và $\triangle OAM$ vuông tại M có:

$$\widehat{NBO} = \widehat{OAM} ; \widehat{O} \text{ chung.}$$

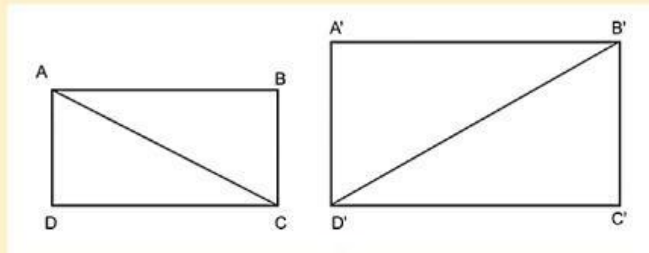
$$\Rightarrow \triangle OAM \sim \triangle OBN$$

Bài 9.26 (SGK – tr.103)

Cho hai hình chữ nhật $ABCD$ và $A'B'C'D'$ thỏa mãn $AC = 3AB, B'D' = 3A'B'$

- a) Chứng minh rằng $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$.
- b) Nếu $A'B' = 2AB$ và diện tích hình chữ nhật $ABCD$ là $2m^2$ thì diện tích hình chữ nhật $A'B'C'D'$ là bao nhiêu?
- 

Giải



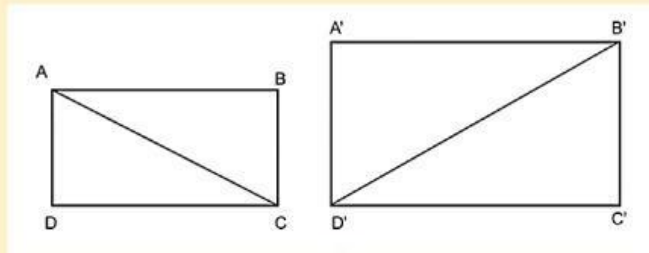
a) Ta có $A'C' = B'D' = 3A'B'$

Do đó $\triangle ABC$ (vuông tại B) và $\triangle A'B'C'$ (vuông tại B') có

$$\frac{AC}{A'C'} = \frac{3AB}{3A'B'} = \frac{AB}{A'B'}$$

Vậy $\triangle ABC \sim \triangle A'B'C'$.

Giải



b) Nếu $A'B' = 2AB$ thì $B'C' = 2BC$ và do đó
 $A'B' \cdot B'C' = 4AB \cdot BC = 8 \text{ (m}^2\text{)}$

Do đó diện tích hình chữ nhật $A'B'C'D'$ bằng 8 m^2 .

Bài 9.27 (SGK – tr.103)

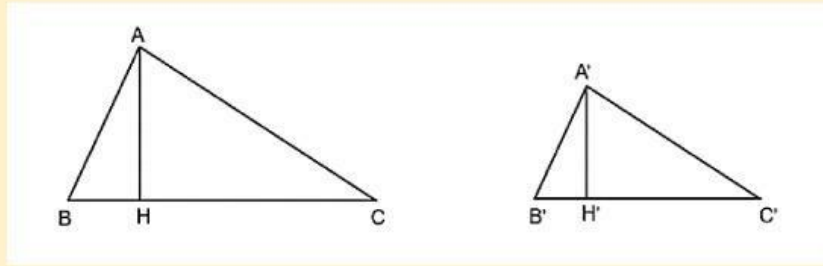
Cho tam giác $A'B'C'$ đồng dạng với tam giác ABC theo tỉ số k .
Gọi $A'H'$ và AH lần lượt là các đường cao đỉnh A' và A của tam giác $A'B'C'$ và tam giác ABC . Chứng minh rằng:

a) $\frac{A'H'}{AH} = k$.

b) Diện tích tam giác $A'B'C'$ bằng k^2 lần diện tích tam giác ABC .



Giải

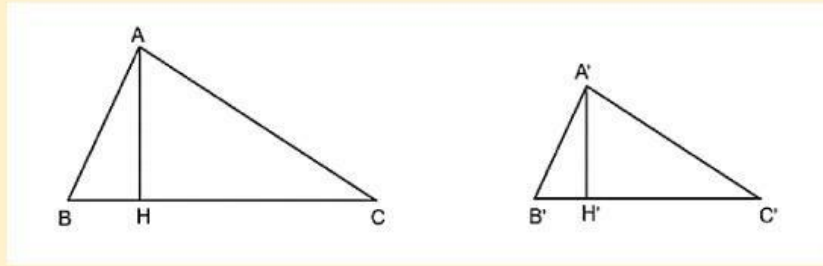


a) Hai tam giác vuông AHB và $A'H'B'$ có hai góc nhọn bằng nhau $\widehat{ABH} = \widehat{A'B'H'}$

$$\Rightarrow \Delta AHB \sim \Delta A'H'B' \Rightarrow \frac{A'H'}{AH} = \frac{A'B'}{AB} = k$$



Giải



b) Vì $\frac{A'H' \cdot B'C'}{2} = k^2 \cdot \frac{AH \cdot BC}{2}$ nên diện tích $\Delta A'B'C'$ bằng k^2 lần diện tích ΔABC .

