

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7
SỐ VÔ TỈ- CĂN BẬC HAI SỐ HỌC
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

Họ và tên:Ngày học:.....

Câu 1. Tính:

- a) $\sqrt{100}$ b) $\sqrt{191^2}$; c) $\sqrt{21,5^2}$.
c) $-\sqrt{16}$; d) $-\sqrt{81}$; e) $-\sqrt{2021^2}$.

Câu 2. Chứng tỏ rằng:

- a) Số 0,3 là căn bậc hai số học của số 0,09 ;
b) Số - 5 không phải là căn bậc hai số học của số 25 .

Câu 3. Tìm giá trị của:

- a) $\sqrt{0,81}$; b) $-\sqrt{\frac{64}{49}}$. c) $\sqrt{1600}$; d) $-\sqrt{2\frac{1}{4}}$

Nhận xét: Người ta chứng minh được rằng "Nếu số nguyên dương a không phải là bình phương của bất kì số nguyên dương nào thì \sqrt{a} là số vô tỉ". Như vậy, các số $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}, \sqrt{6}, \sqrt{7}, \dots$ đều là số vô tỉ.

Câu 4. Theo mẫu:

Vì $2^2 = 4$ nên $\sqrt{4} = 2$, hãy hoàn thành bài tập sau :

- a) Vì $5^2 = \dots$ nên $\sqrt{\dots} = 5$;
b) Vì $7^{\dots} = 49$ nên $\dots = 7$;
c) Vì $1^{\dots} = 1$ nên $\sqrt{1} = \dots$;
d) Vì $\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \dots$ nên $\dots = \dots$

Câu 5. Ta có $\sqrt{25} = 5; -\sqrt{25} = -5; \sqrt{(-5)^2} = \sqrt{25} = 5$.

Theo mẫu trên, hãy tính :

- a) $\sqrt{36}$ b) $-\sqrt{16}$ c) $\sqrt{\frac{9}{25}}$
d) $\sqrt{3^2}$ e) $\sqrt{(-3)^2}$

Câu 6. Điền số thích hợp vào ô trống

x	4		0,25		(-3) ²		10 ²		9/4	
\sqrt{x}		4		0,25		(-3) ²		10 ²		9/4

Câu 7. Nếu $\sqrt{x} = 2$ thì $x^2 =$

- A. 2 B. 4 C. 8 D. 16

Câu 8. Cho biết các số dưới đây, số nào là số vô tỉ?

- a) $\sqrt{4}$ b) $-\sqrt{\frac{9}{25}}$ c) $\sqrt{32}$ d) $\sqrt{0,16}$ e) $\sqrt{1,14}$ f) $\sqrt{15}$

Câu 9. Tính giá trị của các biểu thức sau:

- a) $A = \sqrt{0,36} + \sqrt{0,49}$ b) $B = \sqrt{\frac{4}{9}} - \sqrt{\frac{25}{36}}$ c) $C = \sqrt{\frac{11}{25} + 1} - \sqrt{\frac{1}{4} + \frac{1}{6}}$

Câu 10. Tính giá trị của biểu thức $C = \frac{1 - \frac{1}{\sqrt{49}} + \frac{1}{49} - \frac{1}{(7\sqrt{7})^2}}{\frac{\sqrt{64}}{2} - \frac{4}{7} + \left(\frac{2}{7}\right)^2 - \frac{4}{343}}$.

Câu 11. Tìm số không âm x, biết:

- a) $3 - \sqrt{x} = 0$ b) $2\sqrt{x} - 1 = 27$ c) $\frac{5}{11}\sqrt{x} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$

BTVN

Câu 1. Tính

- a) $\sqrt{81}$ b) $-\sqrt{100}$ c) $\sqrt{\frac{4}{9}}$ d) $\sqrt{7^2}$ e) $\sqrt{(-8)^2}$

Câu 2. Ta có $\sqrt{16} = 4; -\sqrt{16} = -4; \sqrt{(-4)^2} = \sqrt{16} = 4$.

Theo mẫu trên, hãy tính :

- a) $\sqrt{\frac{16}{81}}$ b) $-\sqrt{121}$ c) $\sqrt{625}$ d) $\sqrt{12^2}$ e) $\sqrt{(-13)^2}$

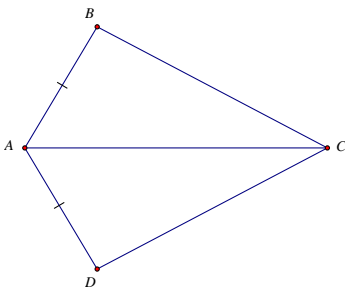
Giáo viên: Thầy Trần Ngọc Hà

TÀI LIỆU TOÁN LỚP 7
TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ HAI (c-g-c)
ÁP DỤNG VÀO TAM GIÁC VUÔNG (2 cạnh góc vuông)
Liên hệ đăng kí học: 0832.64.64.64

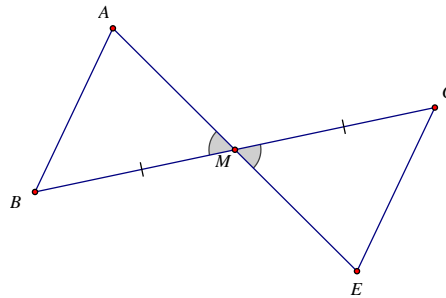
Họ và tên:Ngày học:.....

Câu 1. Nêu thêm một điều kiện để hai tam giác trong mỗi hình vẽ dưới đây là hai tam giác bằng nhau theo trường hợp cạnh – góc – cạnh.

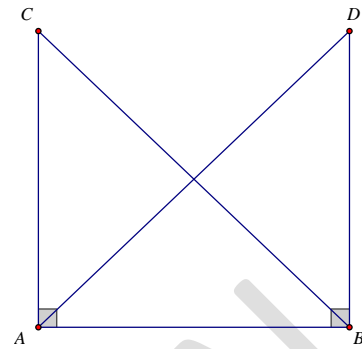
a) $\triangle ABC = \triangle ADC$ (hình 1) b) $\triangle AMB = \triangle EMC$ (hình 2) c) $\triangle CAB = \triangle DBA$ (hình 3)



Hình 1



Hình 2



Hình 3

Câu 2. Cho $\Delta ABC = \Delta MNP$. Gọi O và G lần lượt là trung điểm của các cạnh BC và NP. Chứng minh $AO = MG$, $\angle OAC = \angle GMP$

Câu 3. Cho ΔABC có $AB = AC$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của cạnh AC, AB. Chứng minh $BM = CN$.

BTVN

Câu 1. Cho xOy khác góc bẹt. Trên cạnh Ox lấy hai điểm A và B, trên cạnh Oy lấy hai điểm C và D sao cho $OA = OC, OB = OD$.

a) Chứng minh $\Delta OAD = \Delta OCB$.

b) Chứng minh $\Delta ACD = \Delta CAB$.

Câu 2. Cho hai tam giác ABC và DEF có: $A = 50^\circ; E = 70^\circ; F = 60^\circ$. Biết $AB = DE; AC = DF$.

Chứng minh $\Delta ABC = \Delta DEF$. Từ đó tính số đo góc B và góc C.

Câu 3. Cho hai tam giác ABC, từ điểm C kẻ đường thẳng song song với AB, trên đường thẳng đó lấy điểm D sao cho $CD = AB$ (D, A cùng phía so với BC). Chứng minh

a) $\Delta ABC = \Delta CDA$.

b) $AD // BC$.

Giáo viên: Thầy Lê Ngọc Diên