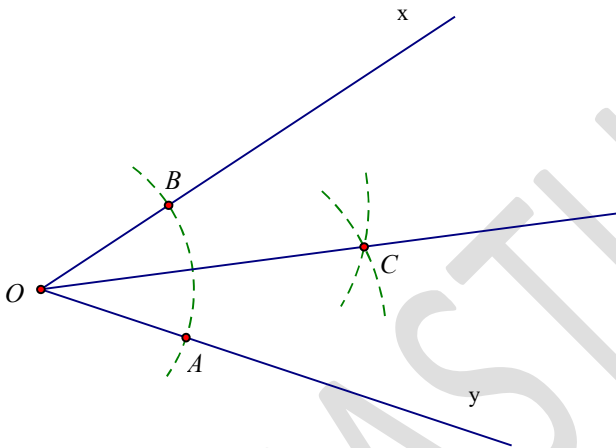


BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7
TRƯỜNG HỢP BẰNG NHAU THỨ NHẤT: CẠNH-CẠNH-CẠNH (c-c-c)
Tài liệu lớp học 7NTC2 - 08h30 - 11h45 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Câu 6. Cho $\triangle ABC$. Vẽ cung tròn tâm A bán kính BC , vẽ cung tròn tâm C bán kính BA , chúng cắt nhau tại D (D và B nằm khác phía đối với AC). Chứng minh rằng $AD \parallel BC$.

Câu 7. Cho góc xOy . Vẽ cung tròn tâm O , cung tròn này cắt Ox, Oy theo thứ tự ở A, B . Vẽ các cung tròn tâm A và tâm B có cùng bán kính sao cho chúng cắt nhau ở điểm C nằm trong góc xOy . Nối O với C . Chứng minh rằng OC là tia phân giác của góc xOy .



Câu 8. Cho hai tam giác $\triangle ABC, \triangle ABD$ biết $AB = 8\text{ cm}, AC = BC = 6\text{ cm}, AD = BD = 10\text{ cm}$ và C, D nằm khác phía đối với AB . Chứng minh rằng $\widehat{CAD} = \widehat{CBD}$.

Câu 9. Cho đoạn thẳng $AB = 6\text{ cm}$. Trên một nửa mặt phẳng bờ AB vẽ tam giác ABD sao cho $AD = 4\text{ cm}, BD = 5\text{ cm}$, trên nửa mặt phẳng còn lại vẽ tam giác ABE sao cho $BE = 4\text{ cm}, AE = 5\text{ cm}$.

Chứng minh:

- $\triangle ABD = \triangle BAE$.
- $\triangle ADE = \triangle BED$.

Câu 10. Cho góc nhọn xOy . Trên Ox và Oy lấy hai điểm A và B sao cho $OA = OB$. Vẽ hai đường tròn tâm A và tâm B có cùng bán kính (bán kính nhỏ hơn OA), chúng cắt nhau tại E và F . Chứng minh rằng:

- $\triangle OEA = \triangle OFB; \triangle OFA = \triangle OFB$.
- Ba điểm O, E, F thẳng hàng.

Giáo viên: Trần Ngọc Hà

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 7

ÔN TẬP SỐ VÔ TỈ, CĂN BẬC HAI

Tài liệu lớp học 7NTC2 - 08h30 - 11h45 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Câu 1. Các mệnh đề sau ĐÚNG hay SAI

- A. Tổng của một số vô tỉ và một số vô tỉ là một số vô tỉ
- B. Tích của một số vô tỉ với một số vô tỷ khác 0 là một số vô tỉ
- C. Thương của một số vô tỉ với một số vô tỷ khác 0 là một số vô tỉ
- D. Tổng của một số hữu tỷ và một số và một số vô tỷ là 1 số hữu tỷ

Câu 2. Thực hiện phép tính:

a) $A = (\sqrt{25} - 2\sqrt{4}) \cdot \left(5 \cdot \sqrt{\frac{36}{25}} - 10 \cdot \sqrt{\frac{81}{100}} \right)$

b) $B = \left(\sqrt{1\frac{9}{16}} - \frac{5}{4} \right) \cdot \left(1,431 + 5\frac{14}{45} + \sqrt{1,871 \cdot 4\frac{15}{265}} \right)$

Câu 3. Sắp xếp các số sau từ nhỏ đến lớn :

a) $\frac{3}{2}; \frac{-11}{5}; \sqrt{10}; 0; \frac{-3}{4}; -1; \frac{3}{4}$

b) $\sqrt{121} - 1; \sqrt{144} + \frac{1}{\sqrt{4}}; 11, (9); \sqrt{100} - \frac{1}{\sqrt{16}}$

Câu 4. Tìm số thực x biết

a) $\frac{2\sqrt{x}-1}{3\sqrt{x}+4} = \frac{3}{10}$

b) $\frac{\sqrt{x}+2}{3\sqrt{x}-1} = \frac{4}{5}$

Câu 5. Tìm x biết

a) $x + 4\sqrt{x} = 0$

b) $3x + 3 = 2 \cdot (\sqrt{x+2} - 1) - 1$

c) $3x - 5 = 5 \cdot (\sqrt{x} - 1)$

Câu 6. Tìm x, nếu:

a) $x^4 = 256$;

b) $(\sqrt{x}-1)^2 = 0,5625$;

c) $2\sqrt{x} - x = 0$;

d) $x + \sqrt{x} = 0$;

e) $x^2 = (1^3 + 2^3 + 3^3 + 4^3 + 5^3) \cdot 123454321$.

Câu 7. Tìm số nguyên x sao cho các biểu thức sau nguyên

$$A = \frac{5}{\sqrt{x} + 2}$$

$$B = \frac{3\sqrt{x} + 11}{\sqrt{x} + 2}$$

$$C = \frac{-7}{\sqrt{x} + 4}$$

Câu 8. Tìm x để $P = \frac{7}{\sqrt{x} + 3}$ là một số nguyên.

Câu 9. Tìm số nguyên x sao cho biểu thức sau là số nguyên: $A = \frac{\sqrt{x} + 1}{\sqrt{x} - 1}$

Câu 10. Tìm GTLN của $A = \frac{\sqrt{x} + 4}{\sqrt{x} + 1}$.