

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 9

ĐỀ BÀI TẬP VỀ NHÀ NGÀY 12/08

Tài liệu lớp học zoom 9.1 – 18h – 21h15 – Tối thứ 5 – 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

HÌNH HỌC

Trình bày lại câu 7.

Câu 7. Chứng minh rằng:

a) $\frac{1 - \cos \alpha}{\sin \alpha} = \frac{\sin \alpha}{1 + \cos \alpha}$

b) $\frac{\cos \alpha}{1 + \sin \alpha} + \operatorname{tg} \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$

Câu 10. Tính giá trị của biểu thức

a) $\sin 28^\circ - \cos 62^\circ + \cot 45^\circ$

b) $\operatorname{tg} 38^\circ \cdot \operatorname{tg} 52^\circ \cdot \operatorname{tg} 60^\circ$

ĐẠI SỐ

Câu 7. Tính:

a) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{16}}$

b) $\frac{\sqrt{6^5}}{\sqrt{2^3 \cdot 3^5}}$

c) $\sqrt{\frac{165^2 - 124^2}{164}}$

Câu 8. Tính

a) $(\sqrt{45} - \sqrt{20} + \sqrt{5}) : \sqrt{6}$

b) $\left(\sqrt{\frac{8}{3}} - \sqrt{24} + \sqrt{\frac{50}{3}} \right) : \frac{1}{\sqrt{6}}$

c) $\left(\frac{1}{3} \sqrt{\frac{1}{2}} - \frac{2}{3} \sqrt{\frac{3}{2}} + \frac{2}{7} \sqrt{\frac{1}{6}} \right) : \left(\frac{2}{7} \sqrt{\frac{1}{8}} \right)$

Câu 9. Chứng minh rằng các biểu thức sau là số nguyên:

a) $\frac{5 + \sqrt{5}}{5 - \sqrt{5}} + \frac{5 - \sqrt{5}}{5 + \sqrt{5}}$

b) $\sqrt{\frac{2 - \sqrt{3}}{2 + \sqrt{3}}} + \sqrt{\frac{2 + \sqrt{3}}{2 - \sqrt{3}}}$

c) $\frac{\sqrt{9 - 6\sqrt{2}} - \sqrt{6}}{\sqrt{3}}$

d) $\frac{\sqrt{7 + \sqrt{5}} + \sqrt{7 - \sqrt{5}}}{\sqrt{7 + 2\sqrt{11}}} - \sqrt{3 - 2\sqrt{2}}$

Câu 10. Rút gọn:

a) $\frac{\sqrt{56x^4}}{\sqrt{126x^2}}$ với $x < 0$

b) $x - 2 - \sqrt{\frac{4 - 4x + x^2}{4}}$ với $x < 2$