

GIẢI BÀI 1 TRANG 144 SÁCH GIÁO KHOA GIẢI TÍCH LỚP 12

Đề bài

A. $(\sqrt{3} + 2i) - (\sqrt{3} - 2i)$

B. $(2 + i\sqrt{5}) + (2 - i\sqrt{5})$

C. $(1 + i\sqrt{3})^2$

D. $\frac{\sqrt{2}+i}{\sqrt{2}-i}$

Hướng dẫn giải

$$(a+bi) + (c+di) = (a+c) + (b+d)i$$

$$(a+bi)(c+di) = (ac-bd) + (ad+bc)i$$

ĐÁP ÁN BÀI 1 TRANG 144 SGK GIẢI TÍCH LỚP 12

(A). $(\sqrt{3} + 2i) - (\sqrt{3} - 2i) = \sqrt{3} + 2i - \sqrt{3} + 2i = 4i$

(B). $(2+i\sqrt{5}) + (2-i\sqrt{5}) = 2 + i\sqrt{5} + 2 - i\sqrt{5} = 4$ là số thực.

(C). $(1 + i\sqrt{3})^2 = 1 + 2\sqrt{3}i - 3 = -2 + 2\sqrt{3}i$ là số phức.

(D). $\frac{\sqrt{2}+i}{\sqrt{2}-i} = \frac{(\sqrt{2}+i)^2}{(\sqrt{2}-i)(\sqrt{2}+i)} = \frac{2+2\sqrt{2}i-1}{2+1} = \frac{1}{3} + \frac{2\sqrt{2}i}{3}$ là số phức.