

複素数 3 (分母を実数にする) その 1

$$(1) \frac{74}{1-6i} \times \frac{1+6i}{1+6i}$$

$$(2) \frac{-2}{3+i} \times \frac{3-i}{3-i}$$

$$(3) \frac{1}{-1+3i} \times \frac{-1-3i}{-1-3i}$$

$$(4) \frac{-1}{6-5i} \times \frac{6+5i}{6+5i}$$

$$(5) \frac{1}{-1+2i}$$

$$(6) \frac{3}{3+2i}$$

$$(7) \frac{1}{1-4i}$$

$$(8) \frac{-3}{2-2i}$$

$$(9) \frac{122}{6-5i}$$

$$(10) \frac{-1}{4-5i}$$

$$(11) \frac{5+4i}{1+3i}$$

$$(12) \frac{3-i}{5-7i}$$

$$(13) \frac{-2+i}{2-3i}$$

$$(14) \frac{-1+2i}{1-4i}$$

$$(15) \frac{-5-7i}{7+3i}$$

$$(16) \frac{1+7i}{1-2i}$$

複素数 3（分母を実数にする） その 2

$$(1) \frac{-13}{-2-3i} \times \frac{-2+3i}{-2+3i}$$

$$(2) \frac{1}{4-2i} \times \frac{4+2i}{4+2i}$$

$$(3) \frac{10}{1-2i} \times \frac{1+2i}{1+2i}$$

$$(4) \frac{3}{2-6i} \times \frac{2+6i}{2+6i}$$

$$(5) \frac{82}{5+4i}$$

$$(6) \frac{1}{6-6i}$$

$$(7) \frac{17}{4-i}$$

$$(8) \frac{3}{-2-2i}$$

$$(9) \frac{40}{1+2i}$$

$$(10) \frac{-2}{2+5i}$$

$$(11) \frac{3+8i}{2-3i}$$

$$(12) \frac{-3-i}{1-i}$$

$$(13) \frac{2+i}{6-7i}$$

$$(14) \frac{5-4i}{1-4i}$$

$$(15) \frac{6+7i}{4-i}$$

$$(16) \frac{-3+4i}{1+3i}$$

複素数 3（分母を実数にする） その 3

$$(1) \frac{1}{2-6i} \times \frac{2+6i}{2+6i}$$

$$(2) \frac{-37}{-1-6i} \times \frac{-1+6i}{-1+6i}$$

$$(3) \frac{-2}{3-4i} \times \frac{3+4i}{3+4i}$$

$$(4) \frac{-17}{1+4i} \times \frac{1-4i}{1-4i}$$

$$(5) \frac{-1}{-2-6i}$$

$$(6) \frac{1}{4+6i}$$

$$(7) \frac{3}{-1+i}$$

$$(8) \frac{1}{2+3i}$$

$$(9) \frac{-2}{3+2i}$$

$$(10) \frac{52}{3-2i}$$

$$(11) \frac{4+i}{4-3i}$$

$$(12) \frac{-8-3i}{3+i}$$

$$(13) \frac{1+2i}{2-5i}$$

$$(14) \frac{-5-3i}{1-2i}$$

$$(15) \frac{9+8i}{7+4i}$$

$$(16) \frac{8+5i}{1+i}$$

複素数3（分母を実数にする） その4

$$(1) \frac{1}{4+5i} \times \frac{4-5i}{4-5i}$$

$$(2) \frac{-3}{1+i} \times \frac{1-i}{1-i}$$

$$(3) \frac{1}{-1+3i} \times \frac{-1-3i}{-1-3i}$$

$$(4) \frac{-2}{6+3i} \times \frac{6-3i}{6-3i}$$

$$(5) \frac{1}{3-4i}$$

$$(6) \frac{-3}{6+4i}$$

$$(7) \frac{1}{-2-5i}$$

$$(8) \frac{144}{1+i}$$

$$(9) \frac{-1}{2-5i}$$

$$(10) \frac{1}{6-3i}$$

$$(11) \frac{4+3i}{3-2i}$$

$$(12) \frac{3-i}{1-3i}$$

$$(13) \frac{-7+3i}{7-9i}$$

$$(14) \frac{9+4i}{1-2i}$$

$$(15) \frac{2-i}{3-4i}$$

$$(16) \frac{-6+5i}{2+3i}$$

複素数 3（分母を実数にする） その 5

$$(1) \frac{90}{2+i} \times \frac{2-i}{2-i}$$

$$(2) \frac{-1}{4+5i} \times \frac{4-5i}{4-5i}$$

$$(3) \frac{1}{1-4i} \times \frac{1+4i}{1+4i}$$

$$(4) \frac{2}{-1-2i} \times \frac{-1+2i}{-1+2i}$$

$$(5) \frac{26}{3+2i}$$

$$(6) \frac{-3}{5+3i}$$

$$(7) \frac{1}{5-4i}$$

$$(8) \frac{-1}{-2+5i}$$

$$(9) \frac{16}{1-i}$$

$$(10) \frac{-3}{-1-5i}$$

$$(11) \frac{1+6i}{3-2i}$$

$$(12) \frac{-4+5i}{1+5i}$$

$$(13) \frac{-1+i}{3-i}$$

$$(14) \frac{9-7i}{1-2i}$$

$$(15) \frac{-8+7i}{2-i}$$

$$(16) \frac{-1+6i}{3-4i}$$

複素数 3（分母を実数にする） その 6

$$(1) \frac{-34}{-1-4i} \times \frac{-1+4i}{-1+4i}$$

$$(2) \frac{1}{6+6i} \times \frac{6-6i}{6-6i}$$

$$(3) \frac{-2}{1-6i} \times \frac{1+6i}{1+6i}$$

$$(4) \frac{1}{5-3i} \times \frac{5+3i}{5+3i}$$

$$(5) \frac{-1}{-2-3i}$$

$$(6) \frac{29}{5+2i}$$

$$(7) \frac{2}{4-i}$$

$$(8) \frac{1}{-2+6i}$$

$$(9) \frac{-1}{3-6i}$$

$$(10) \frac{52}{1-5i}$$

$$(11) \frac{-8-7i}{2+3i}$$

$$(12) \frac{7-2i}{1-i}$$

$$(13) \frac{9-7i}{7-6i}$$

$$(14) \frac{-1+4i}{1+i}$$

$$(15) \frac{-3-5i}{4-3i}$$

$$(16) \frac{-8+5i}{3-4i}$$

複素数3（分母を実数にする） その7

$$(1) \frac{-3}{-1-4i} \times \frac{-1+4i}{-1+4i}$$

$$(2) \frac{1}{2+3i} \times \frac{2-3i}{2-3i}$$

$$(3) \frac{2}{5-6i} \times \frac{5+6i}{5+6i}$$

$$(4) \frac{122}{6+5i} \times \frac{6-5i}{6-5i}$$

$$(5) \frac{3}{2+2i}$$

$$(6) \frac{1}{4-6i}$$

$$(7) \frac{-1}{1-3i}$$

$$(8) \frac{1}{1-4i}$$

$$(9) \frac{90}{2-i}$$

$$(10) \frac{1}{4+4i}$$

$$(11) \frac{3+2i}{2+3i}$$

$$(12) \frac{1+7i}{4-7i}$$

$$(13) \frac{-1-i}{1+7i}$$

$$(14) \frac{-4-3i}{2+3i}$$

$$(15) \frac{-1+i}{5+2i}$$

$$(16) \frac{-5-2i}{1-2i}$$

複素数 3（分母を実数にする） その 8

$$(1) \frac{-13}{2-3i} \times \frac{2+3i}{2+3i}$$

$$(2) \frac{1}{1-3i} \times \frac{1+3i}{1+3i}$$

$$(3) \frac{34}{5+3i} \times \frac{5-3i}{5-3i}$$

$$(4) \frac{1}{-2-5i} \times \frac{-2+5i}{-2+5i}$$

$$(5) \frac{52}{3-2i}$$

$$(6) \frac{1}{3+3i}$$

$$(7) \frac{3}{-2+2i}$$

$$(8) \frac{1}{4+4i}$$

$$(9) \frac{-2}{5+5i}$$

$$(10) \frac{1}{2-6i}$$

$$(11) \frac{-2+i}{3-4i}$$

$$(12) \frac{1-i}{1-3i}$$

$$(13) \frac{-1+i}{3-4i}$$

$$(14) \frac{6+7i}{2-i}$$

$$(15) \frac{1+i}{1+5i}$$

$$(16) \frac{8-5i}{2+i}$$

複素数3（分母を実数にする） その9

(1) $\frac{-1}{1-2i} \times \frac{1+2i}{1+2i}$

(2) $\frac{1}{3-i} \times \frac{3+i}{3+i}$

(3) $\frac{41}{4+5i} \times \frac{4-5i}{4-5i}$

(4) $\frac{1}{1+3i} \times \frac{1-3i}{1-3i}$

(5) $\frac{3}{4+6i}$

(6) $\frac{122}{6+5i}$

(7) $\frac{1}{3+3i}$

(8) $\frac{10}{2-i}$

(9) $\frac{-3}{-1-5i}$

(10) $\frac{1}{6+5i}$

(11) $\frac{5+i}{1+4i}$

(12) $\frac{8+9i}{3-i}$

(13) $\frac{-1+5i}{1+i}$

(14) $\frac{7+9i}{4+7i}$

(15) $\frac{8-3i}{1+i}$

(16) $\frac{3+i}{5-3i}$