

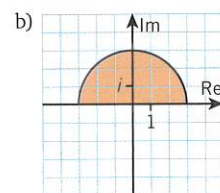
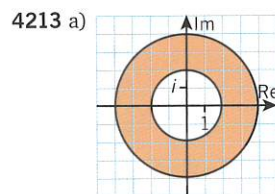
4211 $\sqrt{74}$ och $\sqrt{50}$

Ledtråd:

Beräkna $|u + z|$ och $|u - z|$

4212 a) Uttrycket saknar mening.

b) z ligger närmare origo än w .



4214 a) $|z + w| = 5$
 $|z| = \sqrt{10} \approx 3,2$
 $|w| = \sqrt{5} \approx 2,2$
 $|z| + |w| \approx 5,4$

b) Ja.

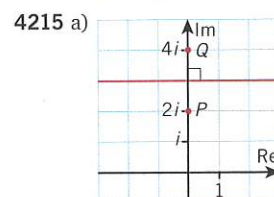
Motivering:

Tex $z = 2i$ och $u = 3i$

ger $z + u = 5i$

$|z| + |u| = 2 + 3 = 5$

$|z + u| = 5$

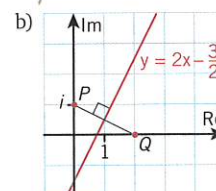


Ledtråd:

Punkterna ska ha samma avstånd till

$P = 2i = (0, 2)$ och

$Q = 4i = (0, 4)$

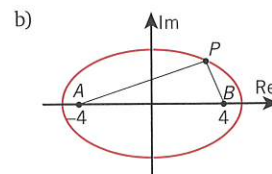


Ledtråd:

Punkterna ska ha samma avstånd till $P = i = (0, 1)$ och $Q = 2 = (2, 0)$.

De bildar en linje som går genom mittpunkten på linjen PQ och är vinkelrät mot denna.

4216 a) Summan av avstånden från punkten till $(-4, 0)$ och från punkten till $(4, 0)$ är 10.



$PA + PB = 10$

Kurvan kallas en ellips.