លំហាត់ចំនួនកុំផ្ចិត

១, សរសេរចំនួនកុំផ្ចិត Z ខាងក្រោមជាទម្រង់ត្រីកោណមាត្រ:

ក. $Z=1+i\sqrt{3}$ ខ. $Z=2\sqrt{3}+2i$ គ. $Z=\sqrt{3}+3i$ ឃ. $Z=-4+4i\sqrt{3}$ ង. $Z=-\sqrt{15}+i\sqrt{5}$

ច. $Z=-8\sqrt{2}+8\sqrt{2}i$ ឆ. $Z=-5$ ជ. $Z=-2\sqrt{5}i$ ឈ. $Z=-\frac{3}{2}-\frac{3\sqrt{3}}{2}i$ ញ. $Z=-\sqrt{21}-\sqrt{7}i$

២, គេមានចំនួនកុំផ្ចិត $Z=1-2i$ និង $W=5+3i$ ។

ក. ផ្ទៀងផ្ទាត់ថា $\overline{Z+W}=\overline{Z}+\overline{W}$; $\overline{Z-W}=\overline{Z}-\overline{W}$; $\overline{Z\times W}=\overline{Z}\times\overline{W}$ និង $\overline{\left(\frac{Z}{W}\right)}=\frac{\overline{Z}}{\overline{W}}$ ។

ខ. គេឲ្យ $M=(1-i)x+(1+i)y$ ។ កំណត់តម្លៃ x និង y ដើម្បីឲ្យ $M=Z^2+W+3i$ ។

៣, គេយក $Z_1=2-3i$ និង $Z_2=-4+i$ ។

កំណត់រាងពីជគណិតនៃចំនួនកុំផ្ចិតខាងក្រោម:

ក. Z_1+Z_2 ខ. $3Z_1-2Z_2$ គ. $Z_1\times Z_2$; $\frac{Z_1}{Z_2}$ ឃ. $(1-Z_1)(5+Z_2)$ ង. $\frac{1-Z_2}{5+Z_1}$

៤, ប្រើទម្រង់ត្រីកោណមាត្រ គណនា Z_1Z_2 និង $\frac{Z_1}{Z_2}$

ក. $Z_1=-1+i$; $Z_2=1+i$ ខ. $Z_1=-2+2i\sqrt{3}$; $Z_2=-1+i\sqrt{3}$ គ. $Z_1=-4\sqrt{3}+4i$; $Z_2=-4i$

ឃ. $Z_1=\sqrt{2}\left(\cos\frac{\pi}{5}+i\sin\frac{\pi}{5}\right)$; $Z_2=\left(\cos\frac{2\pi}{5}+i\sin\frac{2\pi}{5}\right)$ ង. $Z_1=\sqrt{2}+i\sqrt{2}$; $Z_2=\sqrt{2}-i\sqrt{2}$

ច. $Z_1=6\left(\cos\frac{\pi}{9}+i\sin\frac{\pi}{9}\right)$; $Z_2=3\sqrt{2}\left(\cos\frac{\pi}{3}+i\sin\frac{\pi}{3}\right)$ ឆ. $Z_1=\sqrt{2}\cos\frac{\pi}{3}-\sqrt{2}i\sin\frac{\pi}{3}$; $Z_2=-\cos\frac{\pi}{4}-i\sin\frac{\pi}{4}$

៥, គណនាចំនួនកុំផ្ចិតខាងក្រោម:

ក. $Z=(-1+i)^{14}$ ខ. $Z=(1+i)^{12}$ គ. $Z=(1-i)^{100}$ ឃ. $Z=\left(-2-2i\sqrt{2}\right)^5$ ង. $Z=\frac{1}{\left(1+i\sqrt{3}\right)^{619}}$

ច. $Z=\left(-\frac{1}{\sqrt{2}}+i\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^{2017}$ ឆ. $Z=\left(\frac{3}{2}+i\frac{\sqrt{3}}{2}\right)^{1969}$ ជ. $Z=\left(\frac{5+3i\sqrt{3}}{1-2i\sqrt{3}}\right)^{21}$ ឈ. $Z=\left(\frac{1+i\sqrt{3}}{1-i}\right)^{2017}$ ញ. $Z=\left(\frac{3\sqrt{3}+i}{\sqrt{3}-2i}\right)^{2011}$

៦, សរសេរចំនួនកុំផ្ចិតខាងក្រោមជាទម្រង់ត្រីកោណមាត្រ:

ក. $Z=2\cos\frac{\pi}{5}-2i\sin\frac{\pi}{5}$ ខ. $Z=-5\cos\frac{\pi}{7}-5i\sin\frac{\pi}{7}$ គ. $Z=-4\cos\frac{\pi}{12}+4i\sin\frac{\pi}{12}$ ឃ. $Z=5\sin\frac{\pi}{9}+5i\cos\frac{\pi}{9}$

ង. $Z=-6\sin\frac{\pi}{10}+6i\cos\frac{\pi}{6}$ ច. $Z=1+\cos\frac{\pi}{8}+i\sin\frac{\pi}{8}$ ឆ. $Z=1+\cos\frac{\pi}{5}-i\sin\frac{\pi}{5}$ ជ. $Z=1+\sin\frac{\pi}{7}+i\cos\frac{\pi}{7}$

ឈ. $Z=1-\cos\frac{\pi}{5}+i\sin\frac{\pi}{5}$ ញ. $Z=1-\cos\frac{\pi}{8}-i\sin\frac{\pi}{8}$ ដ. $Z=1-\sin\frac{\pi}{10}-i\cos\frac{\pi}{10}$ ឋ. $Z=\sin\frac{\pi}{8}-\left(1+\cos\frac{\pi}{8}\right)i$

៧, សរសេរចំនួនកុំផ្ចិតខាងក្រោមជាទម្រង់ត្រីកោណមាត្រ:

ក. $Z=\sqrt{3}\left(3-3\sqrt{3}\right)i$ ខ. $Z=1+\sqrt{2}+i$ គ. $Z=2+\sqrt{2}+i\sqrt{2}$ ឃ. $Z=2+\sqrt{3}+i$ ង. $Z=2+\sqrt{3}-i$

ច. $Z=1+\left(2-\sqrt{3}\right)i$ ឆ. $Z=2-\sqrt{2}+i\sqrt{2}$ ជ. $Z=\sqrt{2+\sqrt{2}}+i\sqrt{2-\sqrt{2}}$ ឈ. $Z=\sqrt{2-\sqrt{3}}-i\sqrt{2+\sqrt{3}}$

ញ. $Z=-\sqrt{2-\sqrt{2}}-i\sqrt{2+\sqrt{2}}$ ដ. $Z=-\frac{1}{\left(2-\sqrt{3}\right)}+\sqrt{3}\left(2+\sqrt{3}\right)i$ ឋ. $Z=\sqrt{6}-\sqrt{3}+i\sqrt{3}$

លំហាត់ចំនួនកុំផ្ទិច

៨, គេមានចំនួនកុំផ្ទិច