1. 복소수 z의 켤레복소수 $\bar{z}$라 할 때 $(1+2i)z+3(2-\bar{z})=0$을 만족하는 복소수 z를 구하면?

① $z=2-3i$ ② $z=4-3i$ ③ $z=6-3i$

④ $z=2+3i$ ⑤ $z=4+3i$

2. $a = 1 + i$, $b = 1 - i$ 일 때, $\left(\frac{1}{a}\right)^2 + \frac{1}{ab} + \left(\frac{1}{b}\right)^2$ 의 값을 구하면?

① $-\frac{1}{2}$ ② $-\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{1}{4}$

3. $a < 0,\ b < 0$ 일 때 다음 중 성립하지 <u>않는</u> 것은?

① $\sqrt{a}\sqrt{b} = \sqrt{ab}$

② $\sqrt{a^3b} = -a\sqrt{ab}$

③ $\dfrac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}} = \sqrt{\dfrac{b}{a}}$

④ $\sqrt{\dfrac{b}{a}^2} = \dfrac{b\sqrt{a}}{a}$

⑤ $\sqrt{a^2b} = -a\sqrt{b}$

4. $f(x) = \left(\dfrac{1-x}{1+x}\right)^{98}$ 일 때, $f\left(\dfrac{1-i}{1+i}\right) + f\left(\dfrac{1+i}{1-i}\right)$ 의 값을 구하여라.

답: _____

5. $\left(\frac{-1+\sqrt{3}i}{2}\right)^{10}+\left(\frac{-1+\sqrt{3}i}{2}\right)^{8}$ 값을 구하면?

① $\frac{-1+\sqrt{3}i}{2}$ ② $\frac{-1-\sqrt{3}i}{2}$ ③ 1

④ 0 ⑤ -1