**Prva pisana provjera za II. razred – Kompleksni brojevi**

**Skupina - A**

1. Izračunaj $\left(3-2i\right)^{2}-\left(4+i\right)\left(2-3i\right)$
2. Odredi *c* i *d*  iz jednadžbe $ c\left( 2-3i \right)+d\left(3+i\right)=18-5i$
3. Izračunaj: *a)* $z\_{1}=2i^{79}-4i^{524}+3i^{305}-i^{434} b) z\_{2}=\frac{5-6i}{2+3i}$
4. U kompleksnoj ravnini predstavi brojeve $z\_{1}=-2+3i, z\_{2}=3-4i, z\_{3}=5i, z\_{4}=-4$ njihove konjugirane brojeve i module tih brojeva, te izračunajte njihove module.
5. A ko je $z= -4i-2, w=3+2i, odredi \frac{z\overbar{w}}{3\overline{z}-2w}$
6. Odredi $\left|z\right| ako je z=\frac{\left(3+2i\right)^{5}\left(1-i\right)^{6}}{\left(1-2i\sqrt{3}\right)^{7}}$
7. U kompleksnoj ravnini predstavi brojeve za koje vrijedi:$\left|z-2i-3\right|\geq 1$

**Prva pisana provjera za II. razred – Kompleksni brojevi**

**Skupina - B**

1. Izračunaj $\left(5-i\right)\left(-3+2i\right)-\left(4+2i\right)^{2}$
2. Odredi *a* i *b* iz jednadžbe $ a\left( 3-i \right)-b\left(4+2i\right)=7-9i$
3. Izračunaj: *a)* $z\_{1}=2i^{234}-3i^{145}+4i^{36}-5i^{123} b) z\_{2}=\frac{3+4i}{3-2i}$
4. U kompleksnoj ravnini predstavi brojeve $z\_{1}=-5, z\_{2}=4-3i, z\_{3}=-3+2i, z\_{4}=4i $ njihove konjugirane brojeve i module tih brojeva, te izračunajte njihove module..
5. A ko je $z= -3+4i, w=-2+3i, odredi \frac{\overbar{z}\overbar{w}}{z-2\overbar{w}}$
6. Odredi $\left|z\right| ako je z=\frac{\left(1+i\right)^{8}\left(1-3i\right)^{8}}{\left(2+i\sqrt{6}\right)^{10}}$
7. U kompleksnoj ravnini predstavi brojeve za koje vrijedi:$\left|z-2\right|=\left|z+3i\right|$