

Übungsaufgaben zu den Grundrechnungsarten mit komplexen Zahlen!

Löse folgende Aufgaben und lade sie danach im „moodle- Kurs“ hoch!
 Kennzeichne in deinen Ergebnissen den Realteil jeweils mit **ROT** und den Imaginärteil mit **GRÜN**.

Hinweis: „i“ ist in den folgenden Rechnungen NIE eine Variable, sondern immer die imaginäre Einheit.

1. $(3 + 2i) + (2 + 6i) =$
2. $(-1 - 2i) + (10 + i) =$
3. $2 + (-5 + 3i) =$
4. $(-6 - 2i) - (-2 - 6i) =$
5. $(a + xi) + (b + yi) =$
6. $\left(\frac{3}{11} + 2i\right) - \left(\frac{1}{10} - \frac{1}{11}i\right) =$
7. $(-2 + i) * (-4 + 5i) =$
8. $2i * (2i - 1) =$
9. $\left(\frac{2}{3} + i\right) * \left(\frac{3}{2} - i\right) =$
10. $\left(\frac{1}{3} + \frac{3}{5}i\right) * \left(\frac{1}{2} - 2i\right) =$
11. $\frac{i}{2-i} =$
12. $\frac{5+3i}{2-2i} =$
13. $\frac{-4-i}{-1-i} =$
14. $i^3 * (-i)^2 =$
15. $-\frac{1}{i^5} =$
16. $\frac{(3+4i)^2}{2-3i} =$
17. $\frac{5-5i}{(4-2i)^2} =$