11. $(a+b+c)^2$の公式

Point

$$(a+b+c)^2$$
$$= a^2+b^2+c^2$$
$$+2ab+2bc+2ca$$

問題 次の式を展開せよ.

(1) $(a+b+c)^2$

$= a^2+b^2+c^2+2ab+2bc+2ca$ //

(2) $(a+b-c)^2$

$= a^2+b^2+(-c)^2+2ab+2\times b\times(-c)+2\times(-c)\times a$

$= a^2+b^2+c^2+2ab-2bc-2ca$ //

(3) $(a-b-2c)^2$

$= a^2+b^2+4c^2+2a\times(-b)+2\times(-b)+(-2c)\times 2\times(-2c)\times a$

$= a^2+b^2+4c^2-2ab+4bc-4ca$ //