

## Temat 18

### Pierwiastki.

Zastanówmy się dzisiaj nad ćw. E str. 247.

a) Pokażę że wszystkie te liczby oznaczają tę samą liczbę.

$$\sqrt{9^2} = \sqrt{81} = 9$$

$$(\sqrt{9})^2 = 3^2 = 9$$

$$\sqrt{9} \cdot \sqrt{9} = 3 \cdot 3 = 9, \text{ a zatem wszystkie te liczby są równe } 9.$$

Rozwiązując pozostałe przykłady można zauważyć, że

$$\sqrt{a^2} = a$$

$$\sqrt[3]{a^3} = a$$

$$(\sqrt{a})^2 = a$$

$$(\sqrt[3]{a})^3 = a$$

$$\sqrt{a} \cdot \sqrt{a} = a$$

$$\sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{a} \cdot \sqrt[3]{a} = a$$

Stosując te wzory rozwiąż zad 17, 18, 19 z podręcznika.

Podpowiedź do zad 18.

$-3\sqrt{15} \cdot 2\sqrt{15} = -6 \cdot 15 = -90$  działanie mnożenia jest przemienne i łączne więc mnożymy  $-3$  i  $2$  oraz  $\sqrt{15}$  przez  $\sqrt{15}$ . W pierwszym przypadku daje  $-6$ , a w drugim  $15$ .

Podpowiedź do zad 19 przypomnij sobie wiadomości o potędze.

Rozwiąż zad z zeszytu ćwiczeń.