



## Zestaw 30

---

1. Rozwiąż nierówność

$$\sqrt{x^2 - 16x + 64} + x \leq 7 + \sqrt{x^2 + 6x + 9}$$

2. Funkcja  $f$  spełnia dla każdego  $x$  należącego do jej dziedziny równanie

$$1 + f(x) + (f(x))^2 + (f(x))^3 + \dots = \frac{x}{2} + 1$$

gdzie lewa strona jest sumą szeregu geometrycznego. Wyznacz dziedzinę i wzór funkcji  $f$ . Naszkicuj jej wykres.

3. Sześciokąt ma bok długości 4. Pole trapezu GHDE stanowi  $\frac{1}{3}$  pola sześciokąta. Oblicz pole półkola.

