

## Funkcje i ich własności

### Zad.1(K)

Wyznacz zbiór wartości i sporządź graf funkcji  $f: \{-2, -1, 0, 1, 2\} \rightarrow \mathbf{R}$  określonej wzorem  $f(x) = (x-1)^2$ .

### Zad.2(K)

Wyznacz dziedzinę funkcji określonej wzorem:

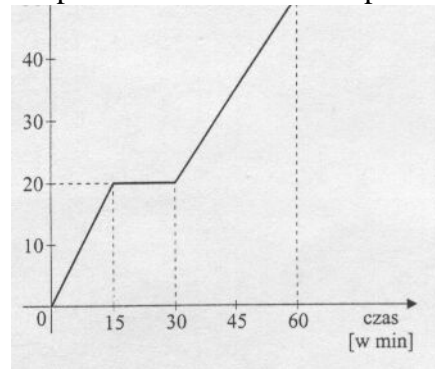
a)  $f(x) = \sqrt{1-x}$

b)  $f(x) = \frac{1}{x^2 - 36}$

### Zad.3(P)

Na rysunku przedstawiono wykres zależności drogi pokonanej przez motocyklistę od czasu przejazdu. Odpowiedz na pytania:

- Czy podróżny zatrzymywał się po drodze?
- Z jaką prędkością (w km/h) poruszał się przez pierwsze 20 km?
- Ile kilometrów przejechał przez ostatnie 15 minut podróży?



### Zad.4(R)

Sprawdź, czy punkt o współrzędnych  $(2\sqrt{2}, 9+4\sqrt{2})$  należy do wykresu funkcji  $f$  określonej wzorem  $f(x) = (x+1)^2$ .

### Zad.5(D)

Dana jest funkcja  $f: \langle -3; 2 \rangle \rightarrow \mathbf{R}$  określona wzorem  $f(x) = x^2 + 1$ . ustal wzór i narysuj wykres funkcji  $g$  takiej, że  $g(x) = f(x+2) - 3$ .

### Zad.6(W)

Sporządź wykres funkcji  $f$  określonej wzorem  $f(x) = \frac{3+x}{9-x^2}$ . Wyznacz jej dziedzinę i zbiór wartości.