

**Zadanie 1.** Narysuj wykres ramkowy (skrzynkowy, pudełkowy) dla danych:

2, 3, 5, 7, 1, 10, 12, 7, 4, 2, 15

i zinterpretuj go.

**Zadanie 2.** Cecha  $X$  ma gęstość  $f(x)$ ,  $-\infty < x < \infty$ , określoną wzorem:

$$f(x) = \begin{cases} x+1 & \text{dla } x \in [-1,0] \\ C \sin x & \text{dla } x \in [0, \pi/2] \\ 0 & \text{w przeciwnym przypadku} \end{cases}$$

Oblicz wartość stałej  $C$  i medianę.

**Zadanie 3.** Miesięczne zarobki pewnej firmy podane są w tabeli:

|             |      |      |      |      |       |       |
|-------------|------|------|------|------|-------|-------|
| Liczba osób | 4    | 6    | 10   | 10   | 7     | 3     |
| Dochód      | 4000 | 5000 | 6000 | 8000 | 10000 | 12000 |

Wyznacz medianę oraz rozstęp międzykwartyłowy.

**Zadanie 4.** W pewnym doświadczeniu farmakologicznym bada się utlenianie tkankowe wątroby. Otrzymano następujące wyniki (ilość  $\mu\text{l}$  tlenu zużytego w ciągu 1 godz. przez 100 mg tkanki):

| Ilość zużytego tlenu | Liczba pomiarów |
|----------------------|-----------------|
| 5 - 15               | 5               |
| 15 - 25              | 9               |
| 25 - 35              | 6               |
| 35 - 45              | 8               |
| 45 - 55              | 10              |
| 55 - 65              | 7               |
| 65 - 75              | 4               |

- Narysuj histogram częstości i opisz jego kształt.
- Oblicz średnie zużytego tlenu
- W jakim przedziale znajduje się mediana i moda?