1. Mamy następujące deklaracje struktur:

```
struct { char c; long l; short s; int i;} st1;
struct { long l; short s; char c;} st2;
```

ile zajmują one miejsca zakładając 2-bajtowe `short` i 4-bajtowe `int` i `long`. Ile jeśli długość `short`, `int` i `long` wynoszą odpowiednio 2, 4 i 8 lub 2, 8, 8 bajtów. Podać wynik (porównać!) zarówno w przypadku rozmieszczenia upakowanego, jak i wyrównywania.

2. Porównać wynik poprzedniego ćwiczenia z tym co robi nasz kompilator. Napisać własną deklarację i sprawdzić rozmiar struktury. Co się dzieje z `float`, `double` i wskaźnikami?

3. Zapisać w prostszej postaci: $O(2n^5 - 3n^2 + 17)$, $O(\frac{7n^4+5n^2-48}{n^2+24})$, $O(n^2 \log(3n^5 + 21 * n^2 + 6))$.

4. Zapisać w notacji asymptotycznej (O) ilości operacji w problemach z zadań 1, 2, 3 z listy 1.

5. Podać w notacji asymptotycznej jaką złożoność ma: wyliczanie wartości wielomianu stopnia n w punkcie, wyliczanie wartości wielomianu stopnia n w n punktach (stosować najprostszy algorytm), sortowanie metodą łączenia, generowanie permutacji n elementów.

6. Zaprogramować jako procedurę podane na wykładzie algorytmy wyszukiwania podciągu o maksymalnej sumie. Napisać program główny który wyprodukuje ciąg losowy o zadanej długości. Zmierzyć zależność czasu wykonania programu od długości ciągu – najpierw użyć polecenia `time`, a później programu `gprof`. Co zrobić żeby w mierę dokładnie oszacować czas wykonania naszej procedury?