

1. Samochody mają różne dodatki (np. alufelgi, zimowe opony, automatyczną klimatyzację). Ile powinno być, co najmniej dodatków, aby liczba różnych wariantów wynosiła 1000, a ile 1000000.
2. Ile słów czteroliterowych można ułożyć ze zbioru siedmiu liter?
3. Ile numerów rejestracyjnych można utworzyć przyjmując zasadę, że każdy z nich składa się z trzech liter i trzech cyfr?
4. Ile spośród liczb czterocyfrowych składa się z nieparzystych cyfr, a ile z różnych cyfr?
5. Na ile sposobów można ustawić 10 żołnierzy, aby:
 - (a) żołnierze A,B stali obok siebie?
 - (b) żołnierze A,B i C nie stali obok siebie?
 - (c) między żołnierzami A i B stało co najmniej 6 osób?
6. Na ile sposobów można rozmieścić 2 kule (czarną i białą) w 3 szufladach? A na ile sposobów można umieścić 3 kule białe i 2 czarne w pięciu szufladach?
7. a) Ile czterocyfrowych kodów da się ułożyć z cyfr 1,2,3,4 tak, aby żadna cyfra się nie powtórzyła?
 - (b) Ile z tych kodów jest liczbami parzystymi?
 - (c) Ile z tych kodów jest liczbami większymi od 3000?
 - (d) Ile jest takich kodów, w którym co najmniej jedna cyfra się nie powtarza?
8. Ile jest pięciocyfrowych numerów telefonów, w których **dokładnie jedna cyfra** występuje więcej niż jeden raz? A ile jest, **gdy przynajmniej jedna cyfra** występuje więcej niż jeden raz?
9. Ile jest liczb 6-cyfrowych o cyfrach ze zbioru $\{1, 2, 3, 4\}$, w których:
 - (a) wszystkie cyfry są takie same?
 - (b) pojawiają się dwie cyfry, jedna dwukrotnie, druga czterokrotnie?
 - (c) wszystkie cyfry się powtarzają?