

Semestr V LO

25) Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa.

26) Elementy kombinatoryki

27) Reguła mnożenia. Reguła dodawania.

Materiały pomocnicze :

<https://epodreczniki.pl/a/regula-mnozenia-regula-dodawania/DF7GDx8s9>

Zadania do wykonania:

Zadanie 1.

Gosia ma 8 marynarek, 7 bluzek oraz 5 spódnic. Może się ona ubrać na:

A. 20 sposobów, B. 28 sposobów, C. 280 sposobów, D. ponad 300 sposobów

Zadanie 2.

Ile różnych liczb czterocyfrowych można otrzymać z cyfr: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 jeżeli cyfry nie mogą się powtarzać?

A. 10 000, B. 5040, C. 4536, D. 6561

Zadanie 3.

Ile różnych liczb czterocyfrowych można otrzymać z cyfr: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, jeżeli cyfry mogą się powtarzać?

A. 4536, B. 10 000, C. 5040, D. 9000

Zadanie 4.

Na ile sposobów można ustawić w kolejce do kasy biletowej 6 osób?

Zadanie 5.

Ile połączeń ośmioliterowych, będących wyrazami lub nie, można utworzyć z liter wyrazu:

a) „komputer”

b) „drukarka”

Zadanie 6.

Każdy uczestnik spotkania dwunastoosobowej grupy przyjaciół uścisnął dłoń każdemu z pozostałych członków tej grupy. Liczba wszystkich uścisków dłoni była równa

- A. 66 B. 72 C. 132 D. 144

Zadanie 7.

W restauracji serwuje się 5 różnych zup, 8 – drugich dań i 6 – deserów. Ile różnych zestawów obiadowych, składających się z zupy, drugiego dania i deseru, można zamówić w tej restauracji?

Zadanie 8.

Ile jest liczb naturalnych czterocyfrowych, których suma cyfr jest równa trzy?

- A. 8 B. 9 C. 10 D. 11

Zadanie 9.

Różnych czterocyfrowych liczb nieparzystych o cyfrach ze zbioru $\{0, 4, 5, 6, 7, 9\}$ jest

- A. 540 B. 648 C. 1080 D. 1296

Zadanie 10.

Ile jest liczb trzycyfrowych mniejszych od 500, w których zapisie występują jedynie cyfry 2, 3 i 7 oraz cyfry mogą się powtarzać?

- A. 18 B. 27 C. 32 D. 42

Zadanie 11.

W sali egzaminacyjnej w jednym rzędzie liczącym pięć ponumerowanych miejsc usiadło 5 osób, w tym dwie z jednej szkoły. Te dwie osoby z jednej szkoły mogły zająć miejsca obok siebie na

- A. 8 sposobów, B. 24 sposoby, C. 48 sposobów, D. 60 sposobów

Zadanie 12.

Liczba wszystkich liczb trzycyfrowych, których wszystkie cyfry są liczbami pierwszymi, jest równa:

- A. 24 B. 27 C. 64 D. 125

Zadanie 13.

Na ile sposobów można wybrać dwie osoby: przewodniczącego i skarbnika z klasy liczącej 26 uczniów?

- A. 325 B. 338 C. 650 D. 676

Zadanie 14.

Do 3 szuflad wrzucamy 9 kul. Na ile sposobów można rozmieścić te kule (kule i szuflady rozróżniamy)?

Zadanie 15.

Na ile sposobów 6 osób może wysiąść z windy, która zatrzymuje się na dziesięciu piętrach?

Zadanie 16.

Na parkingu salonu samochodowego stoi 10 samochodów tej samej marki. Cztery samochody są czarne, trzy – srebrne, a pozostałe – granatowe. Wybieramy trzy samochody. Na ile sposobów można dokonać wyboru, jeśli wszystkie wybrane samochody mają być:

- a) w różnych kolorach,
- b) w tym samym kolorze?

Zadanie 17.

Kuba zapomniał dwie ostatnie cyfry z dziewięciu cyfr numeru telefonu komórkowego kolegi. Pamięta tylko, że były to cyfry nieparzyste. Ile maksymalnie prób musi wykonać Kuba, aby zadzwonić się do kolegi?

Zadanie 18.

Rzucono dwa razy sześcienną kostką do gry. Liczba możliwych wyników tego losowania takich, że dokładnie raz wyrzucono liczbę oczek podzielną przez 3, jest równa

- A. 16 B. 18 C. 12 D. 10

Zadanie 19.

Z talii 24 kart wybrano pięć, wśród których były cztery asy. Ile jest możliwości takiego wyboru?

Zadanie 20.

Ile jest siedmiocyfrowych numerów telefonicznych zaczynających się od 66 lub od 606?

Rozwiązania proszę przesłać na adres: monikaagargol@gmail.com