**Tydzień - #5**

1. Dany jest zbiór **{1,2,3,…,400}.** Ile w tym zbiorze jest liczb podzielnych przez **2** lub **4** i niepodzielnych przez 8.
2. Dany jest zbiór **{1,2,3,…,200}.** Ile w tym zbiorze jest liczb podzielnych przez **4** lub **5**  i niepodzielnych przez **6**.
3. Dany jest zbiór **20-**cio elementowy. Ile sekwencji **4**-o elementowych (nie zawierających tych samych liczb) można utworzyć z elementów tego zbioru? Ile podzbiorów 5-o elementowych można utworzyć z elementów tego zbioru?
4. Ile różnych sekwencji można wyrzucić rzucając kostką **6** razy pod rząd**?**
5. Dany jest zbiór **{a,b,c,d}.** Wypisz wszystkie sekwencje dopowiadające: **V34** oraz wszystkie podzbiory odpowiadające **C24**.

**4 4**

1. Oblicz**:** Σ **=**

**i =2 i-1**

1. Czy zależność ta jest prawdziwa

**n n**

**+ = 2**

**1 n-1**

1. Ile różnych liczb czterocyfrowych można ułożyć z czterech klocków ponumerowanych **6, 7, 8, 9**?
2. Rozważmy **15** osobową grupę studencką. Na ile sposobów możemy z tej grupy wybrać trzy osoby na wycieczkę?
3. Ile liczb **3**-cyfrowych można ułożyć używając cyfr ze zbiory **{1, 2, 3, 4, 5}?**
4. Zosia ma **5** spódnic, **7** bluzek i **3** kapelusze. Na ile sposobów może skompletować swój strój?
5. Ciąg **(2, x+3, 8)** jest ciągiem arytmetycznym. Wynika stąd, że:

**a) x < 1 ; b) x = 1 ; c) x = 2 ; d) x>2**

11. Ciąg **(8, -4, x)** jest ciągiem geometrycznym. Wynika stąd, że:

**a) x = -16 ; b) x = -2 ; c) x = 2 ; d) x = 16**