

Комбинаторика – 4. Теру

Формула

1. 17 оқушыдан неше тәсілмен 2 кезекшіні тағайындауға болады?
 2. Ұштары шеңбер бойында орналасқан 10 нүктеден неше үшбұрыш құрастыруға болады? Ал төртбұрыш болса ше?
 3. Шахмат тақтасының қара түсті торларына неше тәсілмен 5 дойбы тастарын орналастыруға болады?
 4. Екі оқушының бірінде 7 кітап, екіншісінде 8 кітап бар. Олар екі кітапты екі кітапқа алмастырудың неше тәсілі бар?
 5. 4 оқушыға 12 кітапты неше тәсілмен тең етіп бөліп беруге болады?
 6. Ойын картасынан (52 карта) 10 картаны алды. Қанша тәсілінде кемінде 1 туз картасы болады? Қанша жағдайында тек 1 туз болады?
- Лифтте 7 жолаушы бар және 10 түрлі қабаттан шыға алады. Қанша тәсілмен бұны жасауға болады?

А тобы

1. 10 баланың ішінен 2 баланы тақтаға неше тәсілмен шығаруға болады?
 2. Кітап сөресінде 8 физика және 6 математика кітабы бар. Неше тәсілмен 2 физика және 3 математика кітабын таңдап алуға болады?
- Жазықтықта n нүкте бар. Осы нүктелерде ұштары бар неше кесінді бар?
- Анамда екі алма, үш алмұрт және төрт апельсин бар. Тоғыз күн қатарынан күнде қалған жемістердің бірін ұлына береді. Мұны қанша жолмен жасауға болады?
- Анарда 7 түрлі шоколад, Аружанда 9 түрлі карамель бар. Бір-бірімен бес кәмпітті неше тәсілмен айырбастауға болады?

Б тобы

6. 36 ойын картасы бар. Қанша тәсілмен 6 картаны таңдап алуға болады ішінде тура 2 туз болатындай?
- 36 картадан тұратын картаны неше тәсілмен екіге бөлуге болады, сонда әрбір жартысында екі туздан болатындай?
- Шахмат үйірмесінде 2 қыз, 7 ұл бар. Байқауға қатысу үшін кем дегенде бір қыздан тұратын төрт адамнан тұратын команда құру керек. Мұны қанша жолмен жасауға болады?

С тобы

9. 52 картадан қанша тәсілмен 6 картаны таңдап алуға болады, егер ішінде картаның әртүрінен бар болатындай?

10. Лифтте 9 жолаушы бар және 11 түрлі қабаттан шыға алады. Қанша тәсілмен бұны жасауға болады?