

# Саламатсыздар!

- Математика  
илимине салым  
кошуучулар!

*:Сабақтың темасы*

ЫҒТЫМАЛДЫҚТЫҢ  
АНЫҚТАМАЛАРЫ ЖАНА  
КОМБИНАТОРИКАНЫҢ  
ФОРМУЛАЛАРЫ  
БОЮНЧА КАЙТАЛОО

Сабактын максаты:

## 1. Когнитивдик:

Ыктымалдыктын аныктамалары  
жана комбинаторика,  
комбинаториканын формулалары  
боюнча алган билим,  
билгичтиктерди калыптандыруу  
менен бышыктоо

## 2.Ишмердуулук

Ыктымалдыктын турмушка тийгизген таасири жана турмушта кездешүүчү ыктымалдыктарды аныктоо менен чечим чыгара билүүгө үйрөтүү. Турмуштук мисалдарды комбинаториканын жардамы менен чыгаруу жана турмушта колдоно билүүгө көнүгүү

### 3.Баалуулук

Турмушта кездешүүчү окуяларга карата туура чечим чыгара билүүгө үйрөнүү.

Ыктымалдык жыштыгын так,туура таба билүү менен жашоого план түзүүгө көнүгүү

# Күтүлүүчү натыйжалар

- Айлана-чөйрөдөгү кубулуштардан капыстык , мүмкүн, мүмкүн
- эмес окуяларды бөлүп көрсөтө аласыңар, окуялардын
- ыктымалдыгына салыштырмалуу мүнөздөмө
- бересиңер.

- 2. Комбинаториканын жардамы менен маселелерди чыгаууга жетишесиңер.

- 3.Реалдуу турмушта кездешкен ыктымалдык-статистикалык кубулуштарга талдоо жүргүзүп,
- модель түзүп,аны изилдеп тыянак чыгарасыңар



# Баалоо критерийлери

## «5»

Эгер, ыктымалдык жөнүндө, анын окуяларынын бөлүнүшү, аттары жана ыктымалдык жыштыгы жөнүндө маалыматты толук билсеңер; математикалык тилде сабаттуу айтканга жетишсеңер;

өз алдынча ыктымалдык окуяларына турмуштук мисалдарды келтире алсаңар жана чечим чыгаруу планын түзө алсаңар;

комбинаториканын формулаларын билсеңер; мисалдарды туура чыгарсаң.

## «4»

- Эгер, ыктымалдык жөнүндө, анын окуяларынын бөлүнүшү, аттары жана ыктымалдык жыштыгы
- жөнүндө маалыматты толук билсеңер;
- математикалык тилде сабаттуу айтканга жетишсеңер;
- өз алдынча ыктымалдык окуяларына турмуштук
- мисалдарды келтире алсаңар жана чечим чыгаруу планын түзө алсаңар;
- комбинаториканын формулаларын билсеңер;
- мисалдарды туура чыгарсаңар;
- кээ бир кемчиликтерди кетирсеңер

## «3»

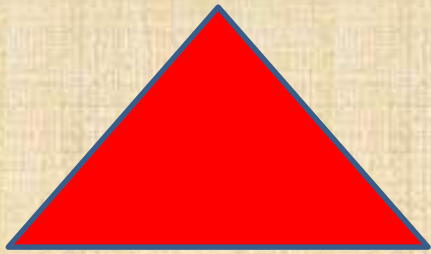
Эгер, ыктымалдык жөнүндө, анын окуяларынын бөлүнүшү, аттары жана ыктымалдык жыштыгы жөнүндө маалыматты анча толук билбесеңер; математикалык тилде сабаттуу айтканга толук жетишпесеңер;

өз алдынча ыктымалдык окуяларына турмуштук мисалдарды келтирүүдө жана чечим чыгаруу планын түзүүдө кыйналсаңар;

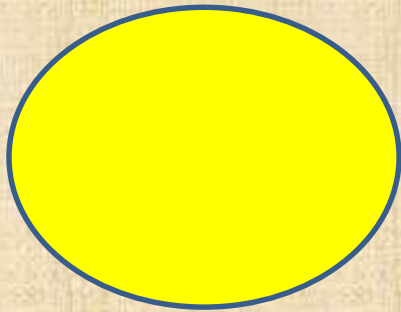
комбинаториканын формулаларынан ката кетирсеңер;;

мисалдарды чыгарууда кыйналсанар

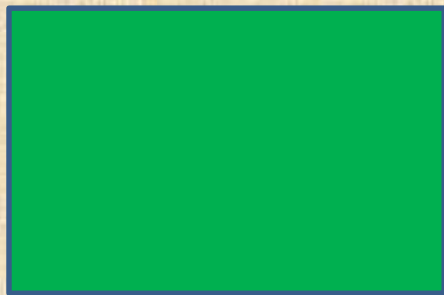
# 1-тапшырма



Мумкун окуя



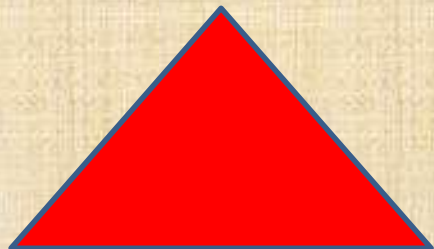
Мумкун эмес окуя



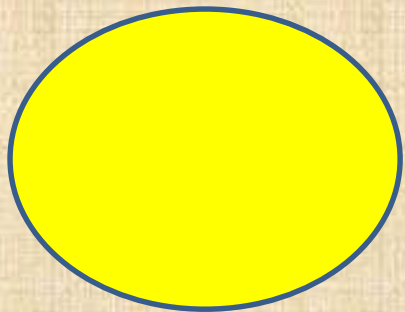
Кокус

# 2-тапшырма

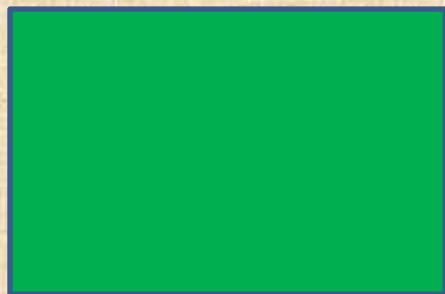
## Ыктымалдык жыштыгын аныктагыла



Мумкун окуя



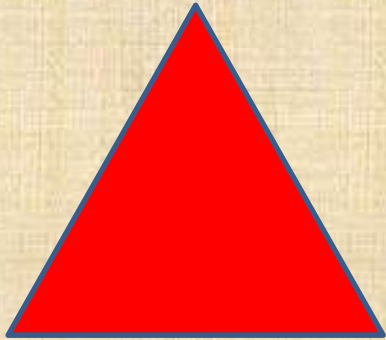
Мумкун эмес окуя



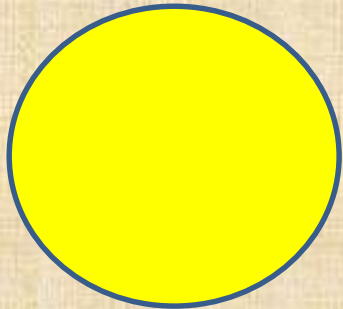
Кокус

# 4-тапшырма

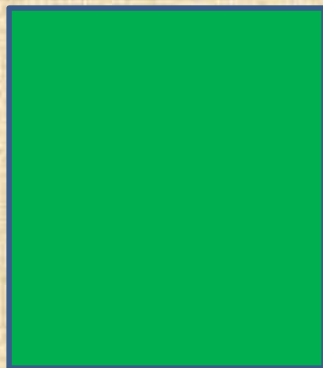
Теңдемени чыгаргыла



$$A_x^2 = 182$$

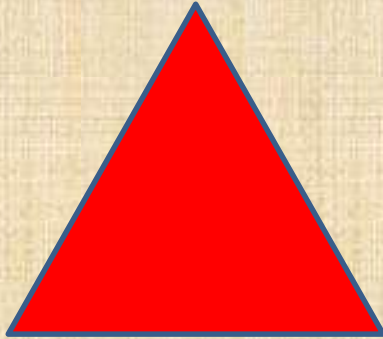


$$A_{x-1}^2 = 156$$



$$A_x^2 + C_x^1 = 256$$

# Чыгарылышы



$$A_x^2=182$$

$$A_x^2=x(x-1)$$

$$x(x-1)=182$$

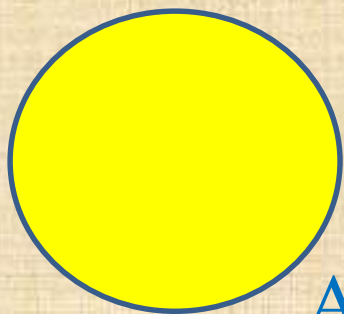
$$x^2-x=182$$

$$x^2-x-182=0$$

$$D=1+4*182=1+728=729$$

$$x_1=-13$$

$$x_2=14 \text{ демек ,жообу } 14$$



$$A_{x-1}^2=156$$

$$A_{x-1}^2=(x-1)((x-1)-1)$$

$$(x-1)((x-1)-1)=156$$

$$x^2-2x-x+2=156$$

$$x^2-3x+2-156=0$$

$$x^2-3x-154=0$$

$$D=9+4*154=9+616=625$$

$$x_1=-11$$

$$x_2=14 \quad \text{жообу: } 14$$



- $A_x^2 + C_x^1 = 256$

- 

- $A_x^n = C_x^n * P_n$        $C_x^1 = \frac{A_x^1}{P_1}$

- $A_x^2 = x(x-1)$

- $x(x-1) + x = 256$

- $x^2 - x + x = 256$

$$C_x^1 = x/1 = x$$

- $x^2 = 256$

- $x =$

- $x = 16$     жообу: 16

- 

- 



# 5-тапшырма

Суммасын тапкыла

$$C_{11}^3$$

$$C_9^3$$

$$C_{16}^3$$

$$C_{16}^4$$

## Туура жооп

• 165; 84; 560; 1820

249

• 2380

# Күтүлбөгөн суроолор

- 1.Класста 24 окуучу болсо
- бир окуучунун «5» алуу ыктымалдыгы канчага барабар?

- 2.Факториал деген эмне?

5! эмнеге  
барабар?

4.Көптүк деген  
эмне?

5. Окуялар менен  
кандай амалдар  
аткарылат?



6.Кандай окуялар  
көз каранды ,ал эми  
көз каранды эмес  
окуялар кайсылар?

7. Турмуштук мисал  
келтиргиле.

# Сабакты ЖЫЙЫНТЫКТОО

Баллдарды  
эсептейбиз

Үйгө тапшырма.

Өз алдыңарча маселе

түзүп анын

ЫКТИМАЛДЫГЫН таап

келесиңер