

**САБАҚТЫҢ ТАҚЫРЫБЫ:**

*Үшін, Әзір, Дейін*

---

*циклдері тақырыбын*

*пысықтау*

# Сабақтың мақсаты:

**Білімділік:** Оқушыларға циклдық операторлардың мәнін, айырмашылығын және онымен еркін жұмыс жасай білуге үйрету.

**Дамытушылық:** оқушылардың компьютерлік сауаттылықтарын арттыру, оқушыларға компьютер-де берілген есептің шартына қарай цикл ұйымдастырудың қандай операторын қолданған тиімді екенін анықтап, оны программалау амалын меңгерту. Оқушылардың ой өрісін кеңейтіп, сабаққа деген қызығушылығын арттыру, оқушылардың шеберліктерін және компьютермен жұмыс жасау қабілеттері мен дағдыларын дамыту.

**Тәрбиелік:** оқушыларды тиянақтылыққа, жинақылыққа, адамгершілікке, жауапкершілікке, еңбек-қорлыққа, компьютерді сауатты қолдануға, ұқыпты пайдалануға тәрбиелеу.

## Топтық жұмыс

Берілген есепке 3 топ 3 түрлі циклде программа құрып, компьютерде орындап нәтижесін тексереді.

$$Y = \begin{cases} e^{3x} + 3a & x < 0 \\ e^{\sqrt{3x + 3a}} & x \geq 0 \end{cases}$$

$$x \in [-3; 2] h = 1$$



# Тест тапсырмасы



# Сен маған, мен саған бөлімі

Екі топ бір-біріне дайындаған тапсырмаларын (сөзжұмбақ, ребустарын) шешуге береді.



# Үйге тапсырма



№14

$$Y = \begin{cases} \sqrt{2x^2 + x + 4} & x > 0 \\ 2 & x = 0 \\ \sqrt{12x^2 + 3x + 4} & x < 0 \end{cases}$$

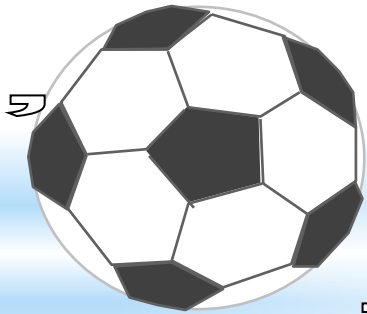
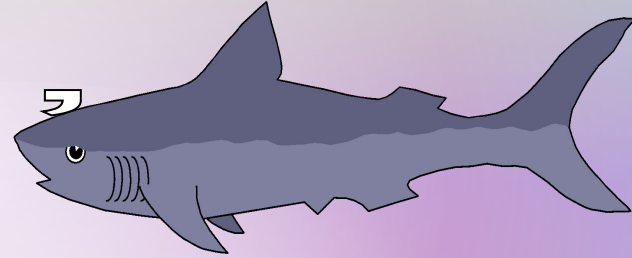
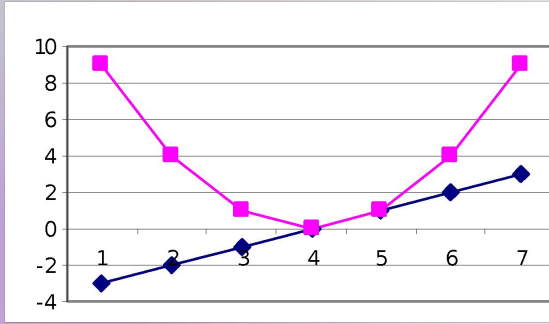
$$x \in \{-2; 1\} h = 0.4$$

Не білдім, не  
білгім келеді,  
несімен ұнады?



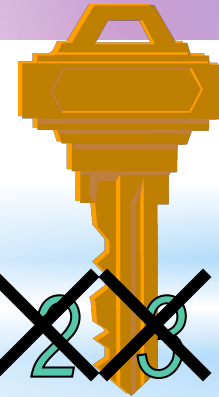


# Суретті жұмбақ



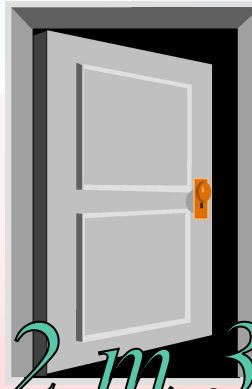
5

~~1~~ ~~3~~ b 2

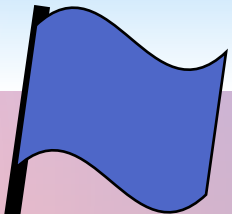


~~1~~ ~~2~~ ~~3~~ 4

1 2 3 = p 2



~~1~~ 2 m 3 ~~4~~



t = p





Назарларыңызға  
рахмет !!!



Сау болыңыздар.

