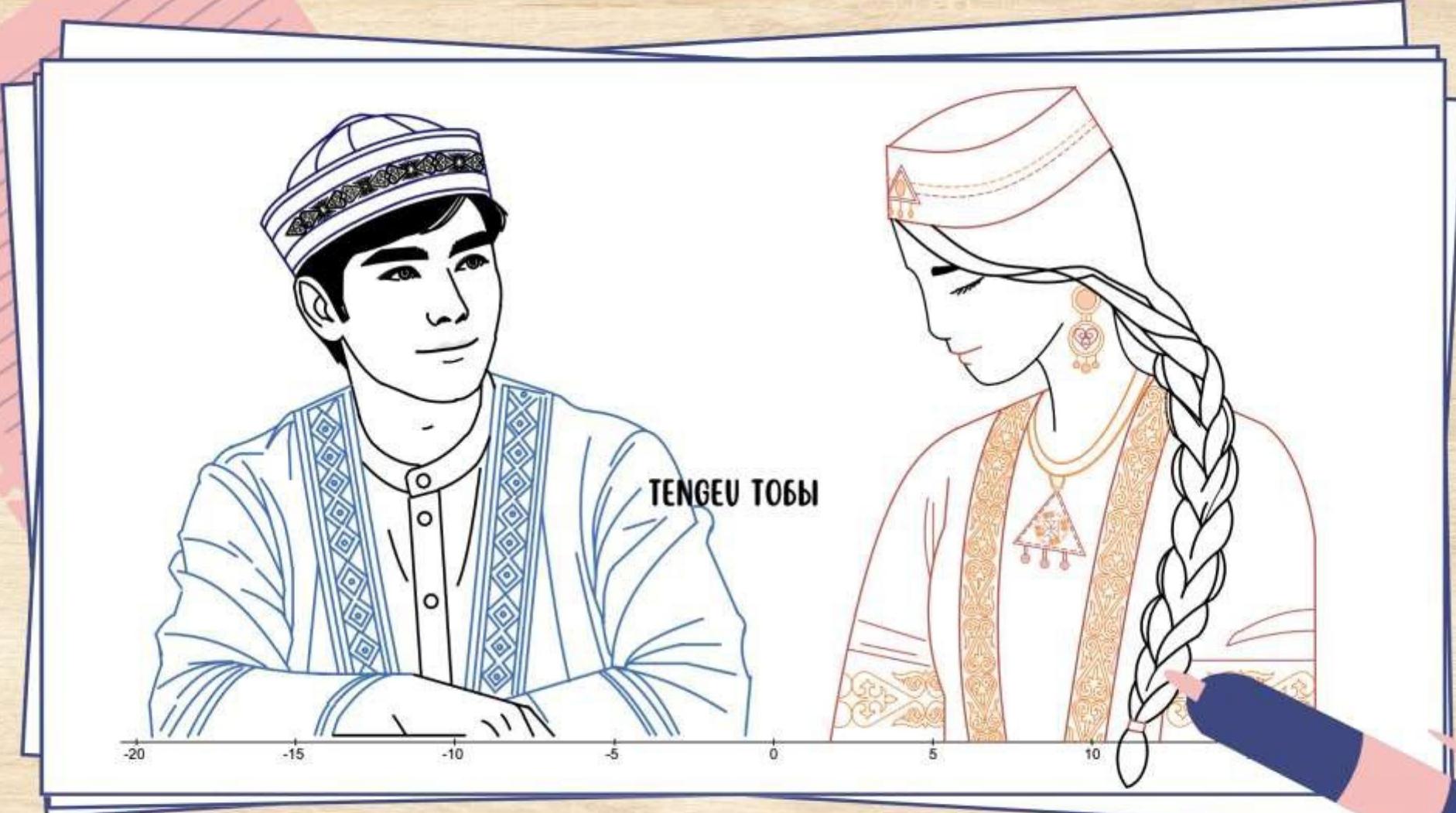


“Қазақтың ер жігіті мен бойжеткені”



2400-ДЕН АСТАМ МАТ. ФУНКЦИЯЛАР

# TENGEU ТОБЫ



**Химия-биология бағытындағы Назарбаев  
зияткерлік мектебінің 11-сынып оқушылары:**

- Ондақанова Аяжан Алмасқызы
- Бауржанов Расул Дарханұлы

**Математика пәнінің мұғалімі:**

Раисова Бакытгуль Токтасыновна

**Өнер пәнінің мұғалімі:**

Куранбаев Кайрат Бисапанович

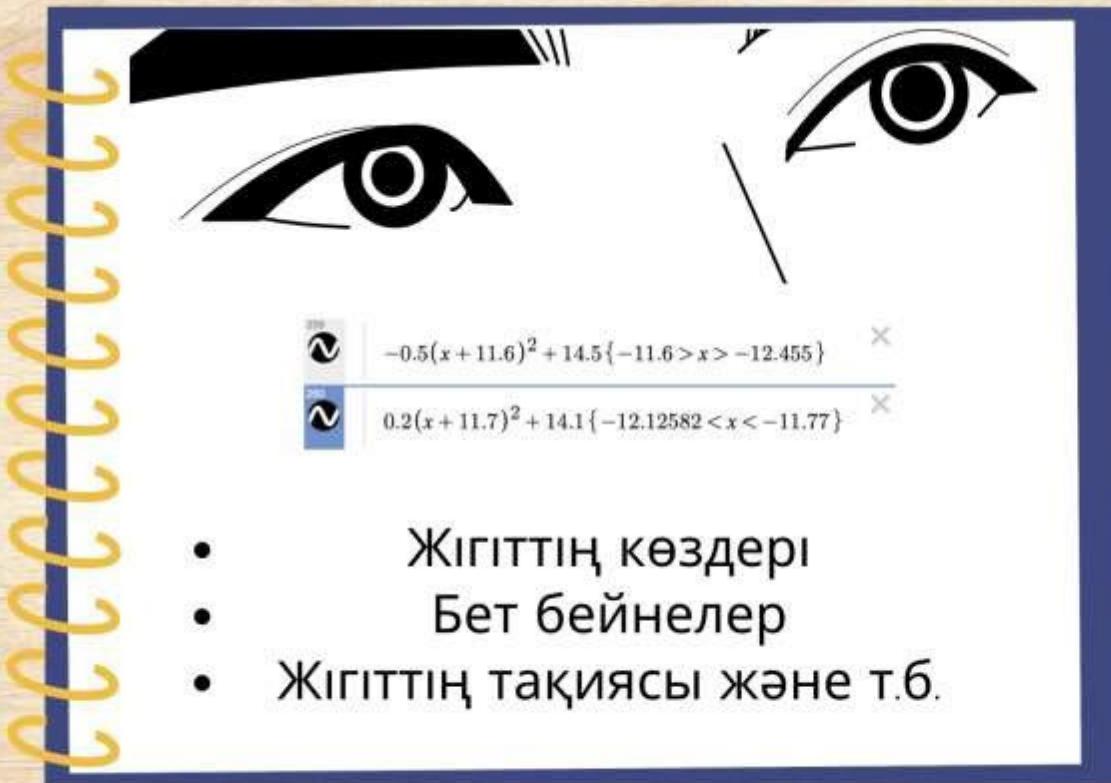
# ЖҰМЫС СИЛАТТАМАСЫ:

“Бұл жұмыста ұлттық киім киген қазақтың бойжеткені мен ер жігітінің бейнесі математикалық функциялар графиктерінің үйлесімділігі арқылы жасалған.

Ерекше ұқыптылықпен ұлттық нақыштағы ою-өрнектермен көмкерілген тақия ер жігіттің ақылды жанарын айшықтап тұр. Түрлі функциялар арқылы жасалған оюлы шапан оның кең иықты кескініндегі қайсарлықты танытады. Бойжеткен үстіне оюлармен безендірілген ұзын бешпент, ал басына қарапайым, бірақ көз тартарлық тақия киген. Әдемі өрілген ұзын бұрымы мен әшекейлері оның бейнесіне нәзіктік сыйласп тұр.

Функциялар көмегімен жасалған бұл туынды ұлттық өнер мен математиканың үндестігін көрсетеді, қазақ мәдениетінің сұлуулығын ерекше тәсілмен жеткізеді.”

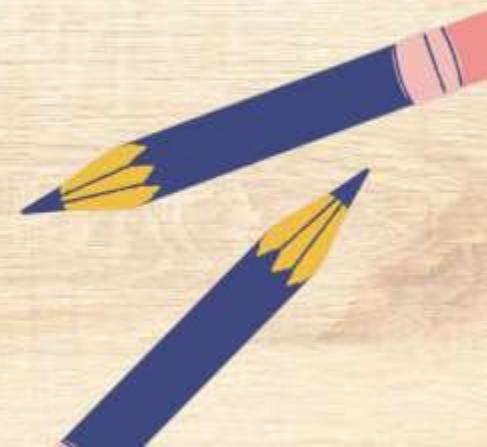
# ПАРАБОЛА. КВАДРАТТЫК ФУНКЦИЯЛАР



A black and white illustration of two eyes looking towards the right. To the left of the eyes is a spiral-bound notebook with yellow spiral rings. Below the eyes, there are two mathematical expressions in a software interface:

$$-0.5(x + 11.6)^2 + 14.5 \quad \{-11.6 > x > -12.455\}$$
$$0.2(x + 11.7)^2 + 14.1 \quad \{-12.12582 < x < -11.77\}$$

- Жігіттің көздері
- Бет бейнелер
- Жігіттің тақиясы және т.б.



# ШЕНБЕРЛЕР

- Оюлар
- Қыздың әшекей бүйымдары
- Жігіт киімінің түймелері
- Бойжеткеннің бұрымы және т.б.



1381



1382



$$0.7(x - 11.3)^2 + (y - 6.6)^2 = 0.006 \quad \{11.35545 \geq x\}$$

$$0.6(x - 10.663)^2 + (y - 6.73)^2 = 0.005 \quad \{10.65002\}$$

$$(x - 10.76)^2 + (y - 6.78)^2 = 0.038 \quad \{y \geq 6.69187\}$$



# СЫЗЫКТЫҚ ФУНКЦИЯЛАР

- Геометриялық ою-өрнектер
- Қыздың әшекей бүйымдары
- Киім детальдары және т.б.

76



$$y = -1.225x - 7.1 \{ -9 < x < -8.62 \}$$



77



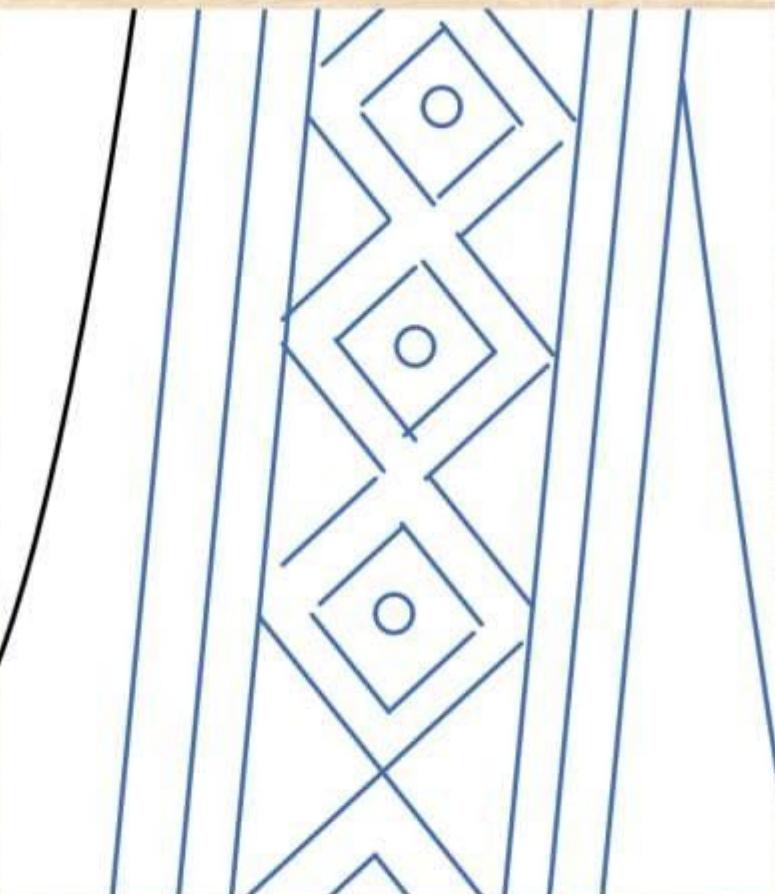
$$y = -1.225x - 8 \{ -8.51 < x < -8.2 \}$$



78



$$y = -1.225x - 7.91 \{ -8.85 < x < -8.6 \}$$



# ТРИГОНОМЕТРИЯЛЫҚ ФУНКЦИЯЛАР

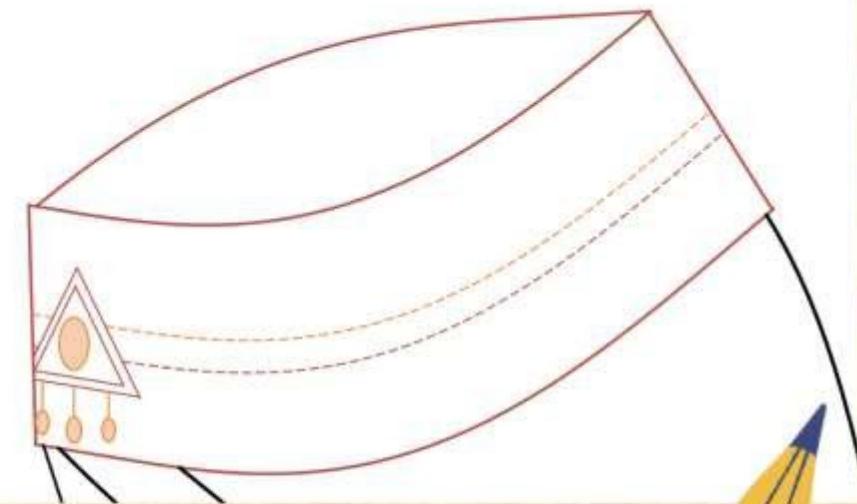
- Бойжеткеннің тақиясы
- Бұрым кескіні

572

$$y = \cos 0.5(x - 1) + 14.5 + \frac{1}{3}x \quad \{3.6 < x < 10.63\}$$

573

$$y = \cos 0.5(x - 0.4) + 17 + \frac{1}{3}x \quad \{3.54 < x < 9.46\}$$



# БӨЛШЕК-РАЦИОНАЛ ФУНКЦИЯЛАР

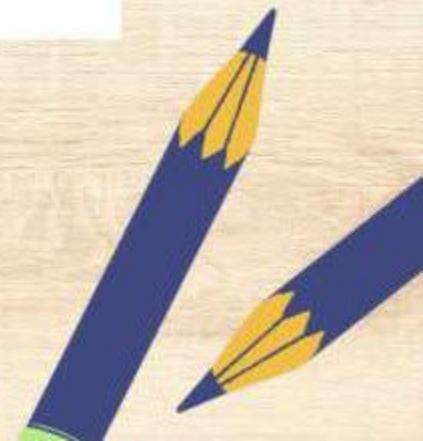
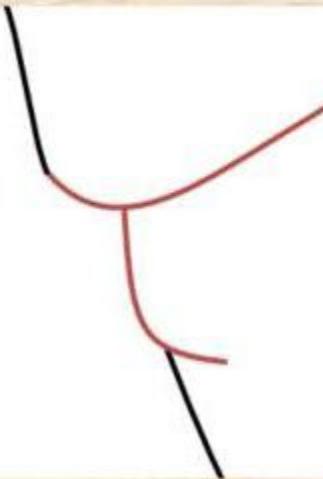
- Бойжеткеннің бет бейнесі (еріндері)

1241

$$y = \frac{1}{x^3 - 194} + 11.5 \{ 5.81744 < x < 6.16843 \}$$

1242

$$y = \frac{1}{(x - 10)^2} + 10.9 \{ 10.65495 < x < 11.97874 \}$$

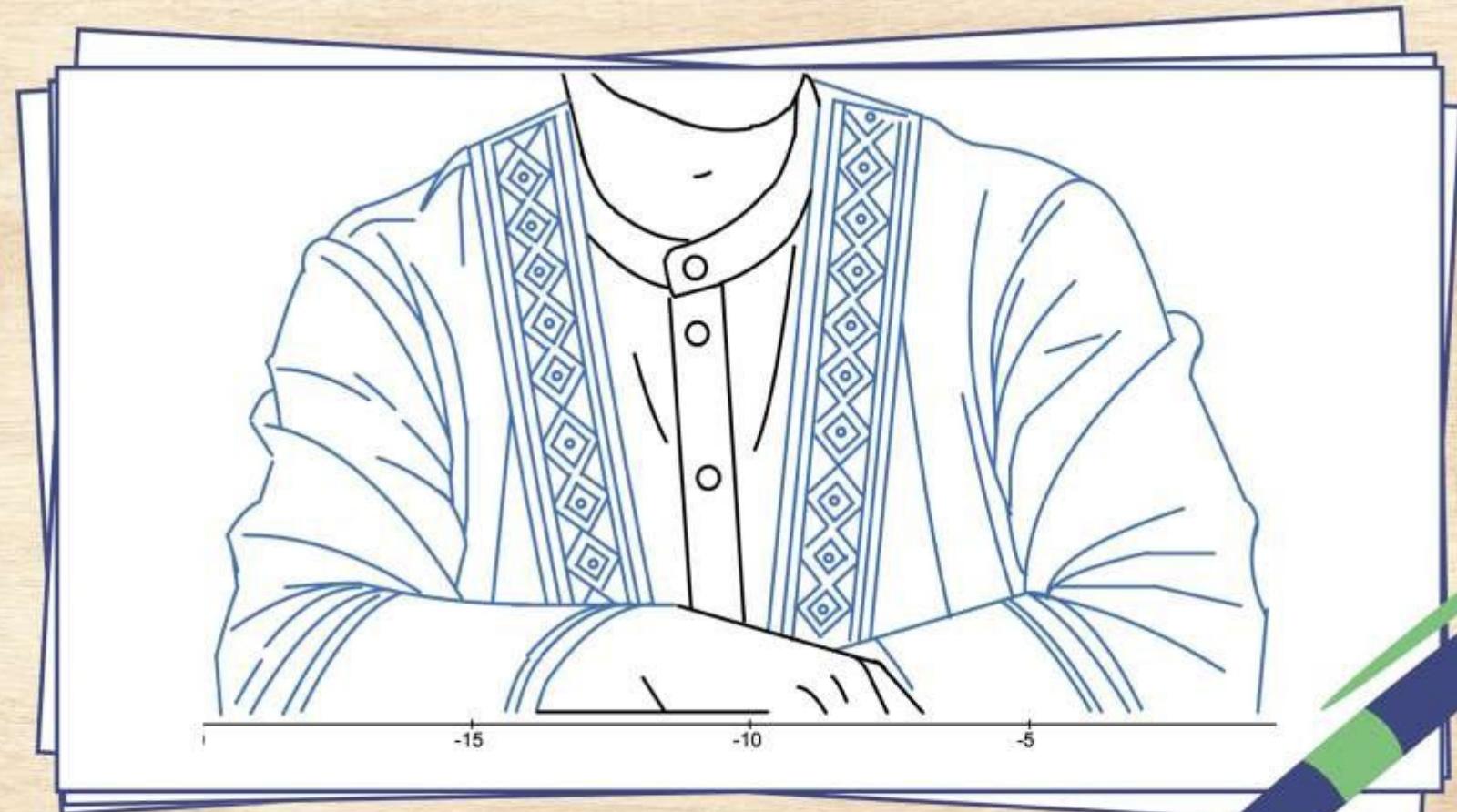


Жігіттің ұстіндегі женіл шапанның өнірі –  
геометриялық ромб тәрізді ою-  
өрнектермен безендірілген.

- **Төзімділік пен беріктік** – ромб тәрізді оюлар қазақ мәдениетінде бекемдік пен тұрақтылықты білдіреді. Бұл жігіттің берік ұстанымдары бар, өз мақсатына сенімді түрде қадам басатын адам екенін аңғартады.

- **Жауапкершілік пен ер мінезділік** – ер адамдарға тән шапан көбіне салмақты, беделді адамдардың киімі болып саналған. Бұл оның жүріс-тұрысы орнықты, байсалды азамат екенін көрсетеді.

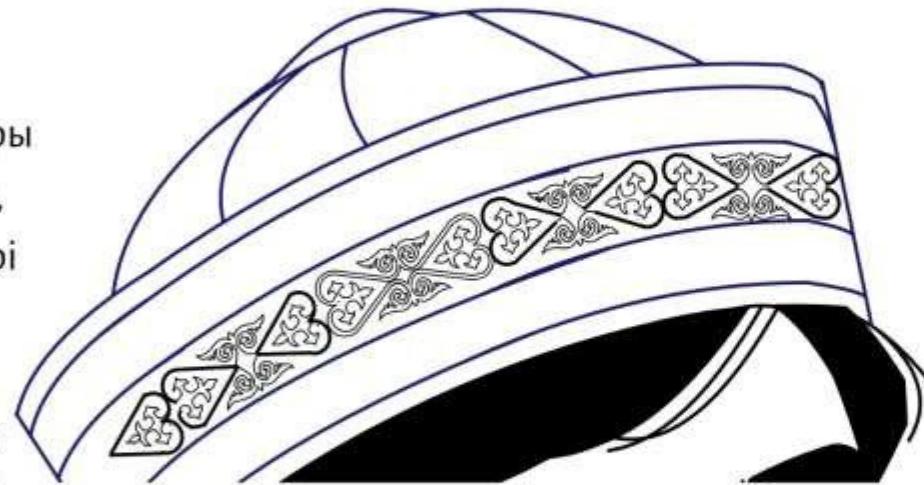
## Ер жігіттің шапаны



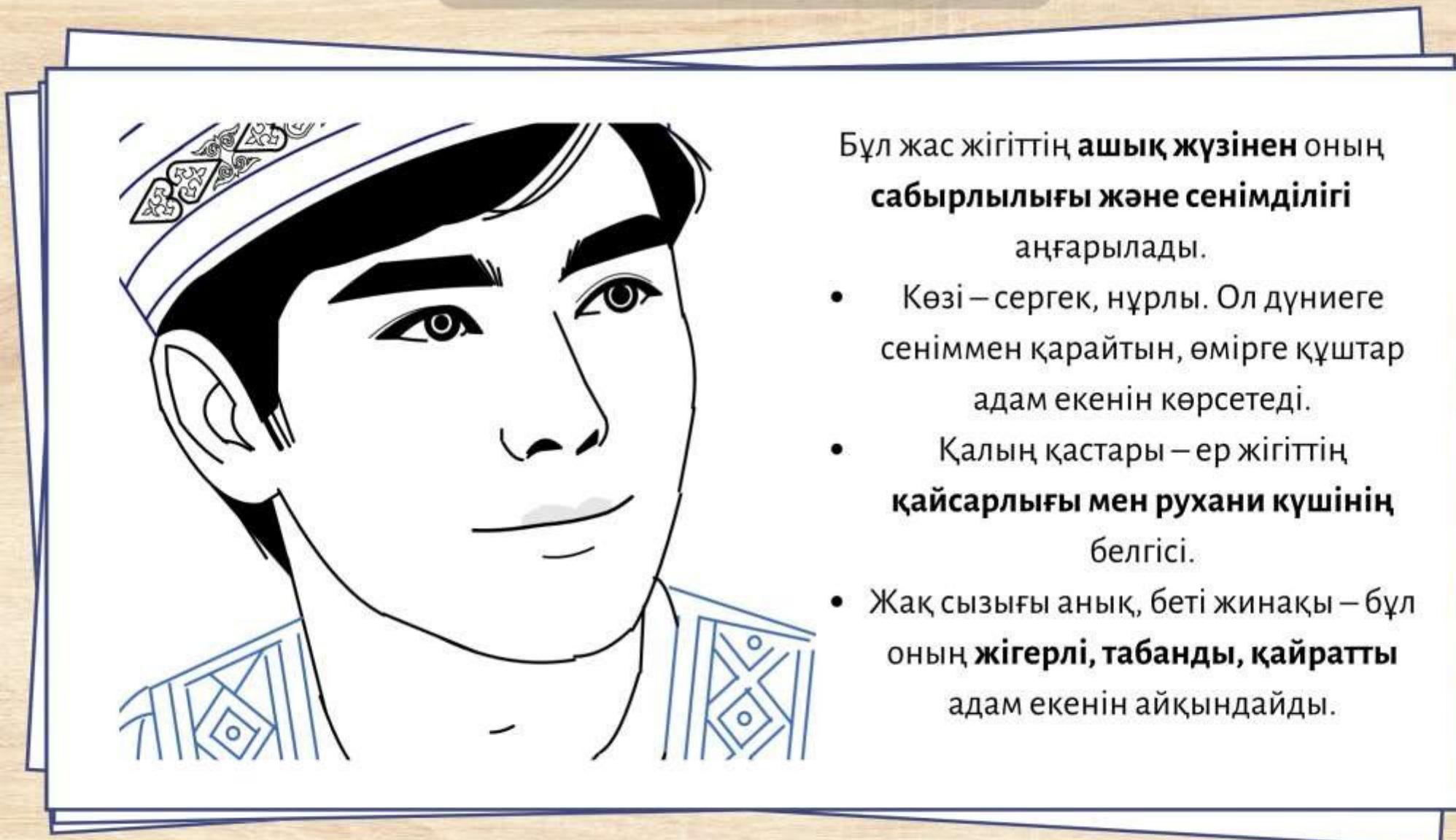
## Ер жігіттің тақиясы

Бұл ер адамның тақиясы. Оның жиегі “Құсқанаты” оюы және гүл тәрізді өрнектермен көмкерілген. Тақияның жоғары бөлігі бірнеше қызық сзықтармен бөлініп, оның пішіні шаңырақ іспеттес дөңгелек әрі биік болып көрінеді.

- **Тазалық пен адалдық** – гүл өрнектері оның пейілі таза, жүрегі адаптацияның білдіреді.
- Ал “Құсқанаты” оюы – **еркіндіктің, биікке ұмтылуудың** белгісі.



# Ер жігіттің бет бейнесі



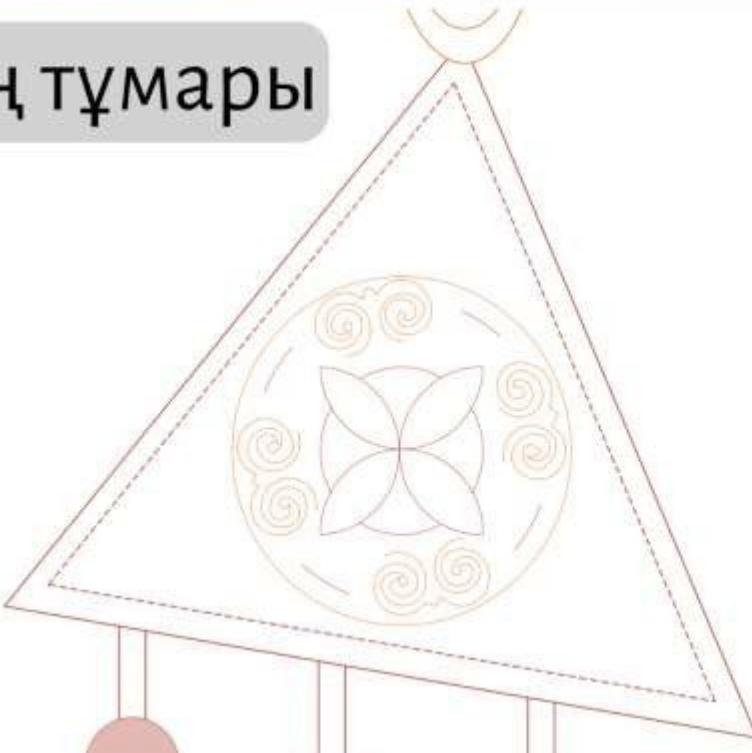
Бұл жас жігіттің **ашық жүзінен** оның  
**сабырлылығы және сенімділігі**  
аңғарылады.

- Көзі – сергек, нұрлы. Ол дүниеге сеніммен қарайтын, өмірге құштар адам екенін көрсетеді.
- Қалың қастары – ер жігіттің **қайсаrlығы мен рухани күшінің** белгісі.
- Жақ сзығы анық, беті жинақы – бұл оның **жігерлі, табанды, қайратты** адам екенін айқындайды.

## Бойжеткеннің тұмары

**Бұл тұмар** – дәстүрлі қазақи әшекей үлгісінде жасалған. Оның ортасында **геометриялық өрнекті** қоршай орналасқан төрт “**Қошқар мүйіз**” оюы бейнеленген – бұл күш пен молшылықтың символы.

Қошқар мүйіз қазақ мәдениетінде **табандылық, батылдық және рухани байлықтың белгісі** болып саналады. Тұмардың төменгі бөлігіндегі дөңгелек салпыншақтар оған қосымша сән беріп, оны көз тиюден қорғайтын қасиетті бүйім ретінде толықтырып тұр.



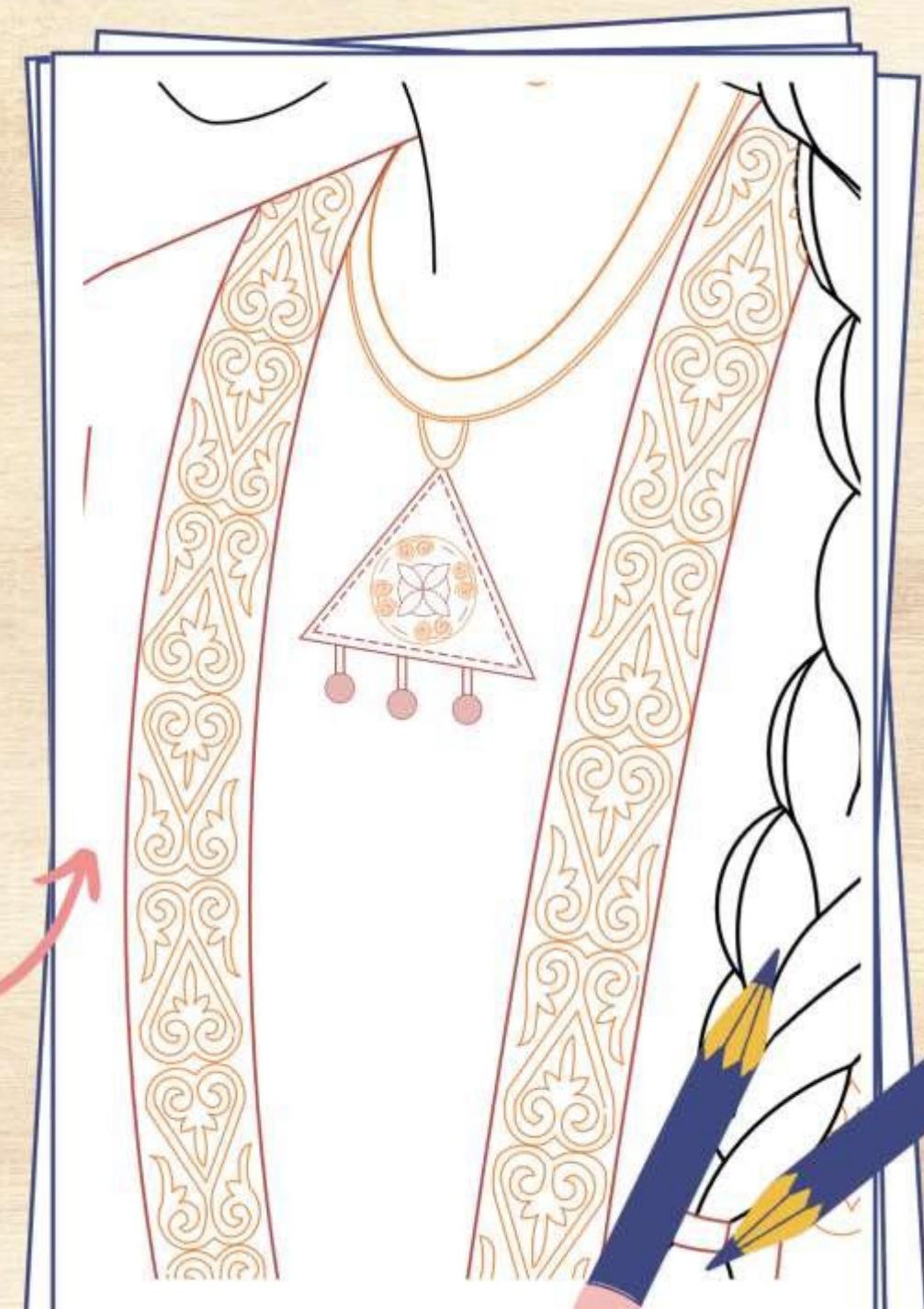
## Бойжеткеннің бешпенті



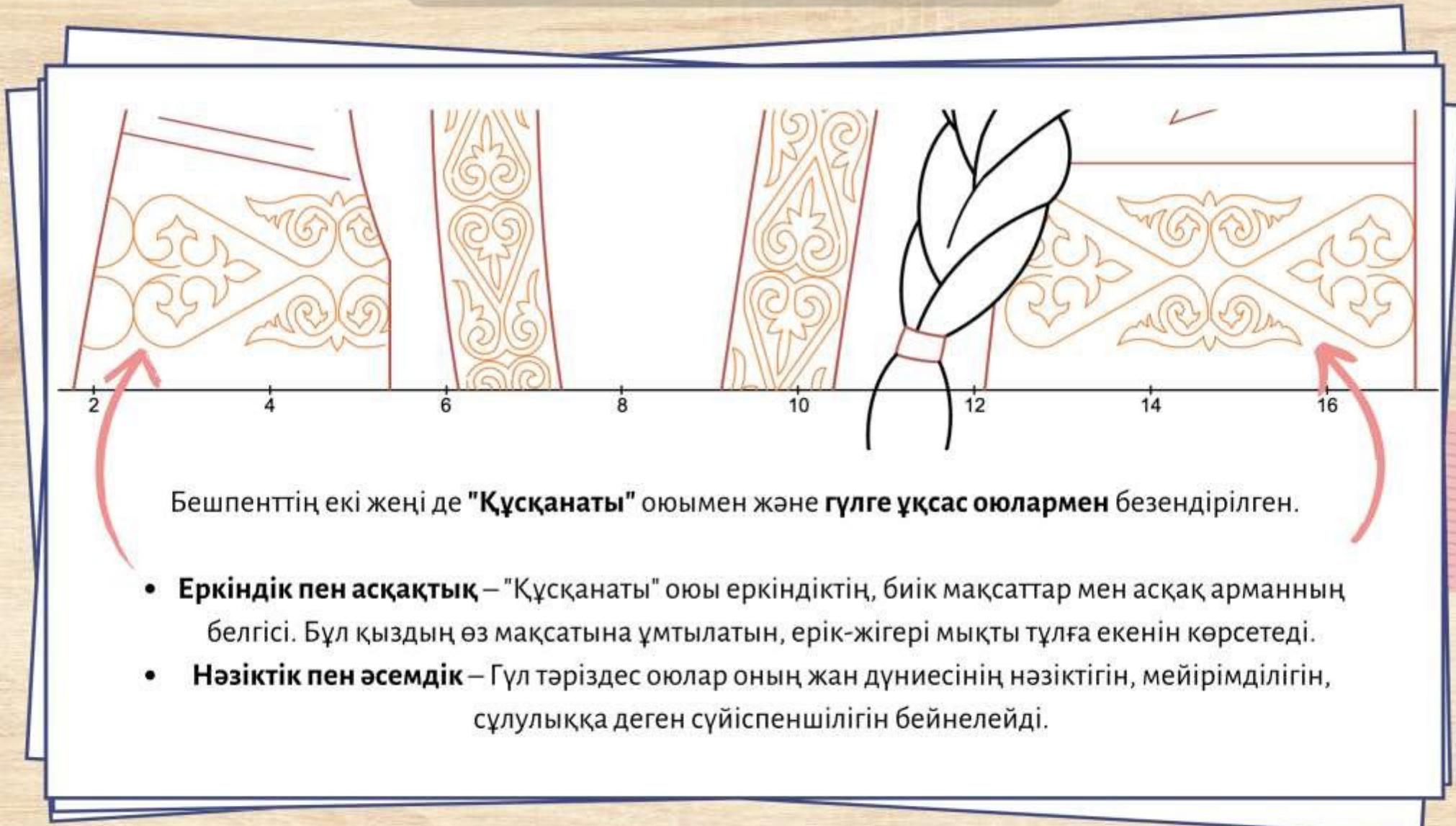
Осы жерде қаусырма киімнің бойымен тізбектеліп, қайталана бейнеленген "Қошқар мүйіз" және "Түйемойын" оюлары кескінделіп тұр.

Бұл бойжеткеннің бойындағы ерекше қасиеттерді көрсетеді:

- **Жомарттық** – Қошқар мүйіз оюы молшылық пен байлықтың символы болғандықтан, бұл қыздың жомарт, кеңпейіл, жанашыр адам екенін көрсетеді.
- **Төзімділік пен қайсарлық** – Түйемойын оюы беріктік пен табандылықтың белгісі. Бұл қыз өмірдің түрлі қындықтарына мойымайтын, сабырлы әрі шыдамды жан екенін білдіреді.



# Бойжеткеннің бешпенті



Бешпенттің екі жеңі де "Құсқанаты" оюымен және **гүлге ұқсас оюлармен** безендірілген.

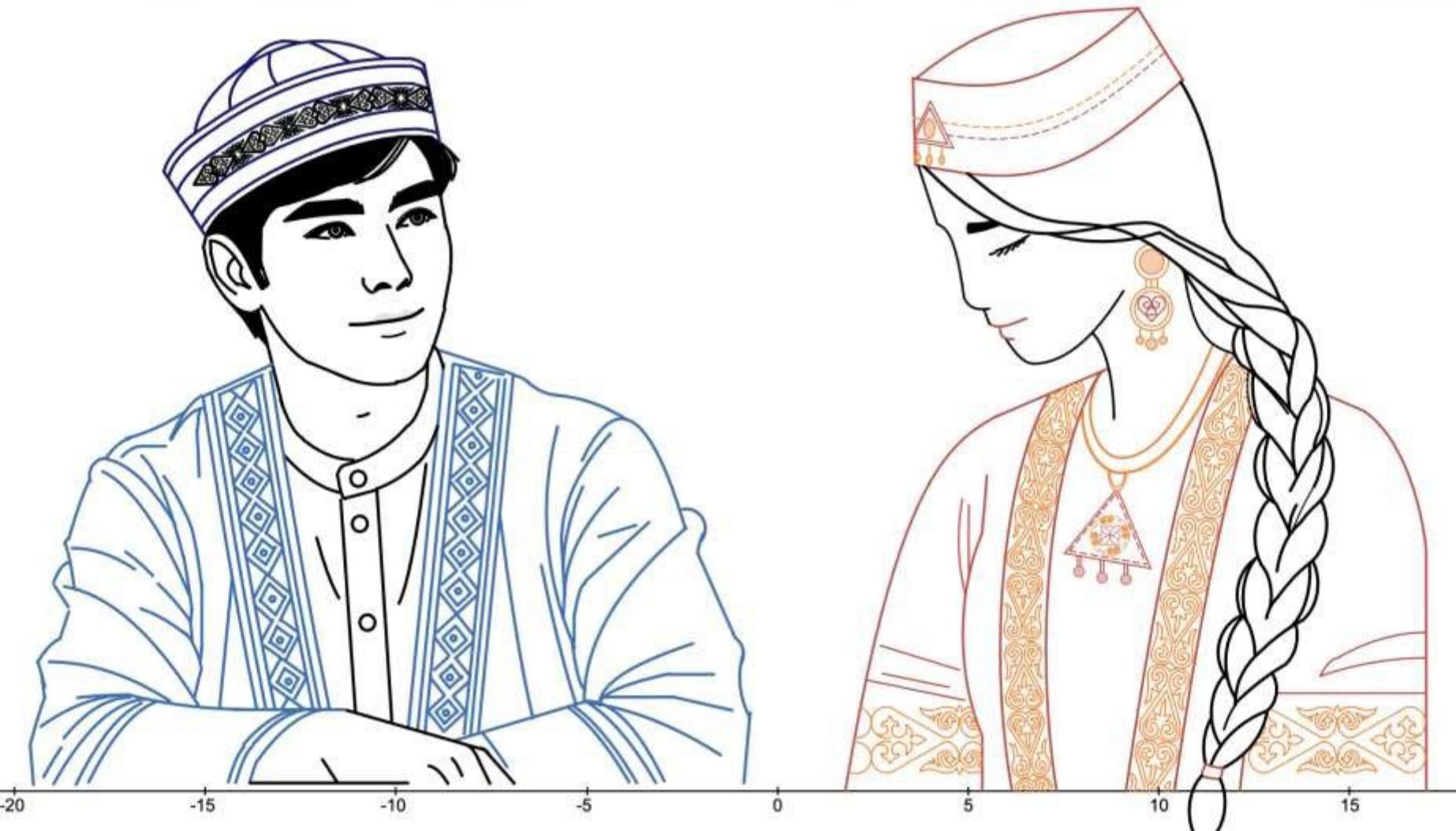
- **Еркіндік пен асқақтық** – "Құсқанаты" оюы еркіндіктің, биік мақсаттар мен асқақ арманның белгісі. Бұл қыздың өз мақсатына ұмтылатын, ерік-жігері мықты тұлға екенін көрсетеді.
- **Нәзіктік пен әсемдік** – Гүл тәріздес оюлар оның жан дүниесінің нәзіктігін, мейірімділігін, сұлулыққа деген сүйіспеншілігін бейнелейді.



## Жалғыз өрілген бұрым

Қос бұрым жас келіншектің белгісі болса, жалғыз өрілген бұрым – **бойжеткеннің белгісі**. Сонымен қатар, бұл қызыға тән инабаттылықты көрсетеді, себебі қазақ дәстүрінде шаштың дұрыс өрілуі қыздың **ибалы, тәртіпті әрі тәрбиелі** екенінің нышаны саналады.

“Қазақтың ер жігіті мен бойжеткені”



Назарларыңызға раҳмет!

