

## TEST

1.

$ABC$  uchburchakda  $D \in BC, E \in CA, F \in AB$ . Qaysi shart  $AD, BE, CF$  kesishishini kafolatlaydi?

- A)  $BD = DC$
- B)  $CE = EA$
- C)  $\left(\frac{BD}{DC}\right)\left(\frac{CE}{EA}\right)\left(\frac{AF}{FB}\right) = 1$
- D)  $DE \parallel BC$

2.

Qachon Menelay teoremasi qo'llanadi?

- A) Uch chiziq bitta nuqtada kesishganda
- B) Uch nuqta kollinear bo'lganda
- C) Uchburchak teng yonli bo'lganda
- D) Mediana chizilganda

3.

Qaysi holatda Cheva teoremasi ishlamaydi?

- A) Chiziqlar uchlardan chiqmasa
- B) Uchburchak o'tkir bo'lsa
- C) Nuqtalar ichki bo'lsa
- D) Nisbatlar berilgan bo'lsa

4.

$ABC$  uchburchakda  $D, E, F$  kollinear. Qaysi ifoda to'g'ri?

- A) Cheva = 1
- B) Menelay = 1
- C)  $BD = DC$
- D)  $AF = FB$

5.

Cheva va Menelay formulalari o'rtasidagi asosiy farq nimada?

- A) Formula
- B) Nisbatlar
- C) Geometrik ma'no
- D) Belgilar soni

6.

Qaysi belgi Menelayga ishora qiladi?

- A) "Kesishadi"
- B) "Perpendikulyar"
- C) "Bitta to'g'ri chiziqda yotadi"
- D) "O'xshash"

7.

$ABC$  uchburchakda  $\frac{BD}{DC} = 2, \frac{CE}{EA} = \frac{1}{3}, \frac{AF}{FB} = \frac{3}{2}$ .

Qanday xulosa to'g'ri?

- A)  $AD, BE, CF$  kesishadi
- B)  $D, E, F$  kollinear
- C) Hech biri kafolatlanmaydi
- D)  $ABC$  teng yonli

8.

Menelayda tashqi nuqtalar bo'lsa qanday yo'l to'g'ri?

- A) Minus qo'shish
- B) Isbotni to'xtatish
- C) Modulda nisbat olish
- D) Cheva yozish

9.

Quyidagilardan qaysi biri Cheva sharti emas?

- A) Chiziqlar uchlardan chiqadi
- B) Uchala tomon kesiladi
- C) Uch nuqta kollinear
- D) Nisbatlar mavjud

10.

Agar Cheva ko'paytmasi 1 ga teng bo'lmasa, xulosa nima?

- A) Uchburchak bo'lmaydi
- B) Chiziqlar kesishmaydi
- C) Nuqtalar kollinear
- D) Menelay ishlaydi

**11.**

Menelay teoremasi qaysi elementni tekshiradi?

- A) Kesishish
- B) Parallel
- C) Kollinearlik
- D) Tenglik

**12.**

Quyidagilardan qaysi holatda ikkala teorema ham ishlamasligi mumkin?

- A) Chiziqlar uchlardan chiqmasa
- B) Nuqtalar ichkarida bo'lsa
- C) Uchburchak to'g'ri bo'lsa
- D) Bissektrisa berilsa

**13.**

Cheva teoremasi qachon inkor usulida ishlatiladi?

- A) Tenglik kerak bo'lsa
- B) Kesishmasligini ko'rsatishda
- C) Kollinearlikda
- D) Parallellikda

**14.**

Agar D, E, F kollinear bo'lsa va Menelay ko'paytmasi 1 bo'lsa, nimani aytish mumkin?

- A) AD, BE, CF kesishadi
- B) Kollinearlik tasdiqlandi
- C) Uchburchak teng tomonli
- D) Cheva noto'g'ri

**15.**

Cheva qaysi uchburchakda yozilishi shart?

- A) Har doim ABC da
- B) Kerakli konfiguratsiyada
- C) Ixtiyoriy uchburchakda
- D) Faqat teng yonli uchburchakda

**16.**

Quyidagilardan qaysi biri eng ko‘p uchraydigan xato?

- A) Formula yodlash
- B) Noto‘g‘ri uchburchak tanlash
- C) Chizma chizish
- D) Nisbatlarni qisqartirish

**17.**

Cheva va Menelay birgalikda ishlatilganda nimaga erishiladi?

- A) Paralellikka
- B) Oson hisobga
- C) Kuchli isbotga
- D) Chiroyli chizmaga

**18.**

Agar uchta nisbat berilib, ularning ko‘paytmasi 1 chiqsa, bu doim nimani bildiradi?

- A) Kesishish
- B) Kollinearlik
- C) Konfiguratsiyaga bog‘liq
- D) Tenglik

**19.**

Qaysi savolni birinchi berish kerak?

- A) Burchak nechchi?
- B) Qaysi teorema ishlaydi?
- C) Uchburchak qanaqa?
- D) Parallel bormi?

**20.**

Olimpiadada Cheva–Menelay mavzusining asosiy kuchi nimada?

- A) Formulalarda
- B) Hisoblarda

- C) Mantiqiy tanlashda
- D) Chizmada

## **TO‘G‘RI JAVOBLAR**

1. **C**
2. **B**
3. **A**
4. **B**
5. **C**
6. **C**
7. **B**
8. **C**
9. **C**
10. **B**
11. **C**
12. **A**
13. **B**
14. **B**
15. **B**
16. **B**
17. **C**
18. **C**
19. **B**
20. **C**