1) Ayniyatni isbotlang:;

2) Ayniyatni isbotlang: ;

3) Ayniyatni isbotlang:;

4) Ayniyatni isbotlang: ;

5) Ayniyatni isbotlang:;

6) Ayniyatni isbotlang: ;

7) boʻlsa, ni toping

8) boʻlsa, ni toping.

9) boʻlsa, ni toping.

10) Tengsizlikni yeching:

11)Teńlemeni sheshiń ,

12)Teńsizlikti sheshiń ,

13)Teńsizlikti sheshiń ,

14)  binom yoyilmasida 5-had koeffitsiyentining 3-had koeffitsiyentiga nisbati 7:2 ga teng. ning darajasi 1 ga teng boʻlgan ahadin toping.

15) binom yoyilmasida 3-had koeffitsiyenti 2-had koeffitsiyentidan 44 ga katta.Ozod hadini toping.

16) ifoda yoyilmasining barcha koeffitsiyentlari yig`indisi 4096 ga teng boʻlsa, uning eng katta koeffitsiyentin toping.

17) binom yoyilmasining qatnashmagan hadin toping.

18) binom yoyilmasining qatnashmagan hadin toping.

19) ifodada oldidagi koeffitsiyentni toping.

20) ifodada oldidagi koeffitsiyentni toping

**++++**

1. Toʻgʻri burchakli uchburchakning balandligi gipotenuzani uzunliklari 18 va 32 sm ga teng boʻlgan kesmalarga ajratadi. Uchburchakning yuzi hisoblansin.

2. Toʻgʻri burchakli uchburchakning balandligi gipotenuzani uzunliklari *x* va *y* ga teng boʻlgan kesmalarga ajratadi. Uchburchakning yuzi hisoblansin.

3. Uchburchakning asosiga tushirilgan balandligi ga teng. Uchburchakning asosiga parallel kesma uchburchakning yuzini teng ikkiga boʻladi. Uchburchakning uchidan shu kesmagacha boʻlgan masofa topilsin.

4. Teng yonli uchburchakning yon tomoni 13 sm , yon tomoniga oʻtkazilgan balandlik 5 sm ga teng. Uchburchak asosining uzunligi topilsin.

5. Agar teng yonli uchburchakning perimetri 32 dm , oʻrta chizigʻi 6 dm ga teng boʻlsa, uning tomonlari uzunliklari topilsin.

6. Toʻgʻri burchakli uchburchakda katetlar 7 sm va 24 sm ga teng. Toʻgʻri burchakning bissektrisasi oʻtkazilgan. Bu bissektrisa gipotenuzani qanday uzunlikdagi kesmalarga ajratadi?

7. Uchburchakning perimetri ga teng, bissektrisa esa qarshi tomonni uzunliklari 6 va 9 sm ga teng boʻlgan kesmalarga ajratadi. Uchburchakning tomonlari topilsin.

8. Toʻgʻri burchakli uchburchakda katetlarning nisbati 3:2 kabi, balandlik esa gipotenuzani shunday ikkita kesmaga ajratadiki, ulardan birining uzunligi ikkinchisidan 2 ga katta. Gipotenuzaning uzunligi topilsin.

9. *ABC* uchburchak berilgan. Uning medianalaridan yasalgan. va yuzlarining nisbati topilsin.

10. Toʻgʻri burchakli uchburchakning katetlari va ga teng. Toʻgʻri burchak bissektrisasining uzunligi topilsin.

11. da mediana, , . Uchburchakning yuzi hisoblansin.

12. da bissektrisaning uzunligi topilsin.

13. da burchak dan ikki marta katta boʻlib, . *BC* tomonning uzunligi topilsin.

14. *ABC* uchburchakning uchidan *AC* tomoniga *BD* kesma oʻtkazildi. *BD* kesma bu uchburchakning yuzini teng ikkiga bulladi. Agar boʻlsa, *AD* va *DC* kesmalarning uzunliklarini toping.

15. *ABCD* parallelogrammning *AD* tomoni ta teng boʻlakka boʻlingan. Birinchi boʻlinish nuqtasi va uch bilan birlashtirilgan. *BP* toʻgʻri chiziq *AC* dioganaldan uning qismiga teng *AQ* kesma ajratishini isbotlang.

16. Toʻgʻri burchakli uchburchakning toʻgʻri burchagi bissektrisasi shu uchdan oʻtkazilgan mediana va balandlik orasidagi burchakni ham teng ikkiga boʻlishini isbotlang.

17. Asoslari va 3 boʻlgan trapetsiyada diagonallar oʻrtalari orasidagi masofani ning funksiyasi sifatida ifodalang. nіnng qanday qiymatida bu masofa 1 ga teng boʻladi?

18. Toʻgʻri burchakli uchburchak oʻtkir burchaklarining bisєektrisalari AD va BK boʻlsa, uchburchakning burchaklarini toping.

19. Muntazam uchburchakning uchlari uchta parallel toʻgʻri chiziqlarda yotadi. Agar oʻrtadagi toʻgʻri chiziqdan chekkalardagi toʻgʻri chiziklargacha boʻlgan masofa va ga teng boʻlsa, uchburchakning tomonini toping.

20. Uchburchakning tomonlari va , bissektrisasi . ni bilgan holda uning yuzini toping.

21. *ABC* uchburchakning *AB* tomonida yotgan nuqtadan va toʻgʻri chiziqlar oʻtkazilgan. Agar *BNQ* uchburchakning yuzi ga, *ANP* uchburchakning yuzi ga tengligi ma’lum boʻlsa, *ABC* uchburchakning yuzini toping.

23. Teng yonli uchburchak asosidagi burchak ga teng. Shu burchak uchidan asosga burchak ostida toʻgʻri chiziq oʻtkazilgan, u uchburchakni ikki qismga ajratadi. Hosil boʻlgan uchburchaklar yuzlarining nisbatini toping.

24. Bir burchagi boʻlgan uchburchakka ichki chizilgan aylananing urinish nuqtasi shu burchakka qarama- qarshi tomonini va kesmalarga ajratadi. Uchburchak yuzini toping.

25. Uchburchakning ishida olingan nuqtadan uning tomonlariga parallel toʻgʻri chiziqlar oʻtkazilgan. Ular uchburchakni 6 qismga boʻladi. Agar hosil boʻlgan uchburchaklarning yuzlari va boʻlsa, berilgan uchburchak yuzini toping.

26. Parallelogrammning tomonlari va , ular orasidagi burchak . boʻlsa, paralllelogramm ichki burchaklari bissektrisalari kesishishidan hosil boʻlgan toʻrtburchak yuzini toping.

27. Markazlari va nuqtalarda va radiusi boʻlgan ikkita teng aylanalar tashqi urinadi. toʻgʻri chiziq bu aylanalarni A, B, C va nuqtalarda shunday kesib oʻtadiki, boʻladi. toʻrtburchak yuzini toping.

28. trapetsiya diagonallari nuqtada kesishadi. Agar *AOD* uchburchakning yuzi ga, *BOC* uchburchakning yuzi ga tengligi ma’lum boʻlsa, trapesiya yuzini toping.

29. *ABC* uchburchakning *AC*, *BC* va *AB* tomonlarida *CMPA*, *BEFC* va *ADKB* kvadratlar yasalgan. Agar , ekanligi ma’lum boʻlsa, *DKEFMP* oltiburchakning yuzini toping.

30. radiusli doiraga bitta umumiy uchga ega boʻlgan muntazam uchburchak va kvadrat ichki chizilgan. Ularning kesishgan qismining yuzini toping.

32. Ikkita bir xil radiusli doiralar shunday joylashganki, ularning markazlari orasidagi masofa radiusga teng. Doiralar kesishgan qismi yuzining kesishgan qismiga ichki chizilgan kvadrat yuziga nisbatini toping.

33. Teng yonli uchburchakning yuzi ga teng. Yon tomonlariga tushirilgan medianalari orasidagi burchak ga teng. Uchburchak asosini toping.

34. Uchburchakning a, b va tomonlari arifmetik progressiya tashkil qiladi. boʻlishini isbotlang. Bu yerda va tashqi va ichki chizilgan aylanalarning radiuslari.

35. Teng yonli uchburchakda *AD* bissektrisa oʻtkazilgan. Agar boʻlsa, *AC* ni toping.

**++++**

1. Ya. Bermlli tengsizligi. Agar boʻlsa, u holda ixtiyoriy natural soni uchun tengsizlik oʻrinli boʻlishini isbotlang.

31. Muntazam uchburchakning tomoni a ga teng. Tomonini diametr deb hisoblab doira yasalgan. Uchburchakning shu doiradan tashqaridagi qismi yuzini toping.

Agar uchburchakning yuzi, va uning tomonlari boʻlsa, boʻlishini isbotlang.