

1-Modul topshiriqlar

1. Kvadratning tomoni a berilgan. Uning perimetri $P=4\cdot a$ va yuzasi aniqlansin. $S=a^2$
2. To'g'ri to'rtburchakning tomonlari a va b berilgan. Uning yuzasi $S=a\cdot b$; va $P=2\cdot(a+b)$ perimetri aniqlansin.
3. Aylananing diametri d berilgan. Uning uzunligi aniqlansin $L=\pi\cdot d$.
4. Kubning yon tomoni a berilgan. Uning hajmini $V=a^3$ va to'la sirti $S=6\cdot a^2$ aniqlansin.
5. Paralelepipedning tomonlari a, b, c berilgan. Uning hajmi $V=a\cdot b\cdot c$ va to'la sirti $S=2\cdot(a\cdot b+b\cdot c+a\cdot c)$ aniqlansin.
6. Doiraning radiusi R berilgan. Uning uzunligi L va yuzasi S aniqlansin. $L=2\cdot\pi\cdot R, S=\pi\cdot R^2$.
7. Ikkita son a va b berilgan. Ularning o'rta arifmetigi aniqlansin. $(a+b)/2$ va o'rta geometrigi aniqlansin. $\sqrt{a\cdot b}$.
8. Nolga teng bo'lmagan ikkita son berilgan. Ularning yig'indisi, ko'paytmasi va har birining kvadrati aniqlansin.
9. Nolga teng bo'lmagan ikkita son berilgan. Ularning yig'indisi, ko'paytmasi va har birining moduli aniqlansin.
10. To'g'ri uchburchakning katetlari a va b berilgan. Uning gipotenuzasi c va perimetri P aniqlansin. $c = \sqrt{a^2 + b^2}, P = a + b + c$.
11. Umumiy markazga bo'lgan ikkita aylana radiusi berilgan. R_1 va R_2 ($R_1 > R_2$). Ularning yuzalari S_1 va S_2 , ularning ayirmasi S_3 aniqlansin. $S_1=\pi\cdot(R_1)^2, S_2=\pi\cdot(R_2)^2, S_3=S_1-S_2$.
12. Aylananing uzunligi L berilgan. Uning radiusi R va yuzasi S aniqlansin. $L=2\cdot\pi\cdot R, S=\pi\cdot R^2$.
13. Aylananing yuzasi S berilgan. Uning diametri D va uzunligi L aniqlansin. $L=2\cdot\pi\cdot R, S=\pi\cdot R^2$.
14. Sonlar o'qida A, B, C nuqtalar berilgan. AC va BC kesmalarning uzunligini va kesmalar uzunligining yig'indisini topuvchi algoritm tuzilsin.
15. To'g'ri to'rtburchakning qarama-qarshi uchlari koordinatlari berilgan. Uning tomonlari koordinata o'qiga parallel. To'g'ri to'rtburchakning perimetri va yuzasi aniqlansin.

16. Tekislikda berilgan ikki nuqta (x_1, y_1) va (x_2, y_2) orasidagi masofa topilsin. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$
17. Uchburchakning uchta tomoni uchlari koordinatlari berilgan (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , (x_3, y_3) . Ikki nuqta orasidagi masofa topilsin.
18. A , B va C sonlari berilgan. A ni qiymati B ga, B ni qiymati C ga, C ni qiymati A ga almashtirilsin. A , B va C ning yangi qiymatlari ekranga chiqarilsin.
10. Musbat butun son berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: “Berilganson ikki xonali juft son”.
11. Musbat butun son berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: “Berilganson uch xonali toq son”.
12. Jumlani rostlikka tekshiring: “Berilgan uchta butun sonlarning hechbo‘lmaganda 2 tasi bir biriga teng”.
13. Jumlani rostlikka tekshiring: “Berilgan uchta butun sonlarning hechbo‘lmaganda bir jufti o‘zaro qarama-qarshi”.
14. Uch xonali son berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: “Ushbu sonningbarcha raqamlari xar xil”
15. N ($N > 0$) butun son berilgan. Shu sonning kvadratini quyidagi mulaasosida hisoblovchi algoritm tuzilsin:

$$N^2 = 1 + 3 + 5 + \dots + (2N - 1).$$
har bir qo‘shiluvchidan keyin natijani ekranga chiqarib boring. Natijadaekranda 1 dan N gacha bo‘lgan sonlarning kvadrlatlari chiqariladi.
16. A xaqiqiy va N ($N > 0$) butun sonlari berilgan. A ning N -darajasini aniqlovchi algoritm tuzilsin: $A^N = A * A * \dots * A$
17. A xaqiqiy va N ($N > 0$) butun sonlari berilgan. Bitta ssikldan foydalanib A ning 1 dan N gacha bo‘lgan barcha darajasini chiqaruvchi algoritm tuzilsin.
18. A xaqiqiy va N ($N > 0$) butun sonlari berilgan. Bitta ssikldan foydalanib quyidagi Aning 1 dan N gacha bo‘lgan barcha darajalarini chiqaruvchi va yig‘indini hisoblash algoritmi tuzilsin:

$$S = 1 + A + A^2 + \dots + A^N.$$

19. X haqiqiy va N ($N > 0$) butun sonlari berilgan. Bitta ssikldan foydalanib quyidagi X ning 1 dan N gacha bo'lgan barcha darajalarini chiqaruvchi va yig'indini hisoblovchi algoritmi tuzilsin:

$$S = 1 - X + X^2 - X^3 + \dots + (-1)^N X^N.$$

Shartli operatoridan foydalanmang.

20. N ($N > 0$) butun sonlari berilgan. Bitta ssikldan foydalanib quyidagiyig'indini hisoblash algoritmi tuzilsin:

$$S = 1! + 2! + 3! + \dots + N!$$

($N!$ ifoda - N faktorial - 1 dan N gacha bo'lgan butun sonlariko'paytmagini bildiradi: $N! = 1 * 2 * \dots * N$).

21. Tekislikda berilgan ikki nuqta (x_1, y_1) va (x_2, y_2) orasidagi masofa topilsin. $\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

22. Uchburchakning uchta tomoni uchlari koordinatlari berilgan $(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_3)$. Ikki nuqta orasidagi masofa topilsin.

23. $S = \sqrt{p \cdot (p - a) \cdot (p - b) \cdot (p - c)}$ da berilgan.

Uchburchakning yuzasi va perimetrini toping.

$$p = (a + b + c) / 2$$

24. Uchta A, B, C butun sonlar berilgan. Jumlani rostlikka tekshiring: "A, B, C sonlarining faqat bittasi musbat son".