

Topshiriqlar:

1. Kvadratning tomoni a berilgan bo'lsa, uning perimetri p hisoblansin.

4	16
---	----

2. Kvadratning tomoni a berilganda, uning yuzasi s hisoblansin.

3	9
---	---

3. Tomonlari a va b bo'lgan to'g'ri to'rtburchak berilgan, uning yuzasi s va perimetri p hisoblansin

3 4	12 14
-----	-------

4. Aylana diametri d berilgan, uning uzunligi l hisoblansin. Bu yerda $\pi = 3,14$.

10	31.4
----	------

5. Kub qirrasining uzunligi a berilgan. Kubning hajmi v va uning sirtining yuzasi s hisoblansin.

4	64 96
---	-------

6. To'g'ri to'rtburchak shaklidagi parallelopipedning qirralari a, b, c berilgan. Uning hajmi v va sirtining yuzi s lar hisoblansin.

1 2 3	6 22
-------	------

7. Berilgan r radiusga ko'ra doira aylanasi uzunligi l va uning yuzi s hisoblansin.

10	62.8 314
----	----------

8. Ikkita a va b sonlar berilgan. Ularning o'rta arifmetigi hisoblansin.

15 5	10
------	----

9. Ikkita manfiy bo'lmagan a va b sonlar berilgan. Ularning o'rta geometrigi hisoblansin.

4 25	10
------	----

10. Ikkita nolga teng bo'lmagan a va b sonlari berilgan. Ularning yig'indisi, ayirmasi, ko'paytmasi va bo'linmasi hisoblansin.

4 2	6 2 8 2
-----	---------

11. Ikkita nolga teng bo'lmagan sonlar berilgan. Ularning yig'indisi, ayirmasi, ko'paytmasi va ularning bo'linmasining moduli hisoblansin.

-8 2	-6 -10 -16 4
------	--------------

12. To'g'ri burchakli uchburchakning a va b katetlari berilgan. Uning gipotenuzasi c hamda perimetri p hisoblansin.

3 4	5 12
-----	------

13. Radiuslari r_1 va r_2 bo'lgan ($r_1 > r_2$) hamda markazlari umumiy 2 ta doira berilgan. Birinchi doiraning yuzi s_1 , ikkinchi doiraning yuzi s_2 hamda tashqi doiraning ichida va ichki doiraning tashqarisida joylashgan yuza s_3 ($s_3 = s_1 - s_2$) hisoblansin.

20 10	1256 314 942
-------	--------------

14. Doiraning aylana uzunligi l berilgan. Uning radiusi r va yuzi s hisoblansin.

62.8	10 314
------	--------

15. Doiraning yuzi s berilgan. Uning diametri d va aylana uzunligi l hisoblansin.

314	20 62.8
-----	---------

16. Sonlar o'qida berilgan X_1 va X_2 nuqtalar orasidagi masofa ($X_2 - X_1$) hisoblansin.

5 10	5
------	---

17. Sonlar o'qida A, B, C nuqtalar berilgan. AC va BC kesmalar uzunligi va ularning yig'indisi hisoblansin.

10 20 30	20 10 30
----------	----------

18. Sonlar o'qida A, B, C nuqtalar berilgan. (Bu yerda C nuqta A va B nuqtalar orasida yotadi deb hisoblanadi) AC va BC kesmalar uzunliklari hamda ularning ko'paytmasi hisoblansin.

10 30 20	10 10 100
----------	-----------

19. To'g'ri burchakli to'rtburchakning qarama-qarshi uchlarining koordinatalari (x_1, y_1) va (x_2, y_2) lar berilgan. To'g'ri to'rtburchakning tomonlarini koordinata o'qlariga parallel deb hisoblanib, uning perimetri va yuzasi hisoblansin.

1 1 4 3	10 6
---------	------

20. Tekislikda koordinatalari bilan berilgan ikki nuqta orasidagi masofa hisoblab topilsin.

2 2 6 5	5
---------	---

21. Uchburchakning uchlarining koordinatalari berilgan. Ular (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , (x_3, y_3) hisoblanadi. Ikki nuqta orasidagi masofani topish formulasi va Geron formulasidan foydalanib uning perimetri hamda yuzasi hisoblansin.

1 1 5 1 1 4	12 6
-------------	------

22. a va b o'zgaruvchilardagi qiymatlarni almashtiradigan programma tuzilsin.

5 10	10 5
------	------

23. a, b va c o'zgaruvchilarining qiymatlari quyidagicha almashtirilsin: $a \rightarrow b$, $b \rightarrow c$, $c \rightarrow a$ va chop etilsin.

2 4 6	6 2 4
-------	-------

24. a, b va c o'zgaruvchilarining qiymatlari quyidagicha almashtirilsin: $c \rightarrow b$, $b \rightarrow a$, $a \rightarrow c$ va chop etilsin.

2 4 6	4 6 2
-------	-------

25. x ning berilgan qiymatida $y = 3x^6 - 6x^3 - 7$ ning qiymati hisoblansin.

1	-10
---	-----

26. x ning berilgan qiymatida $y = 4(x-3)^6 - 7(x-3)^3 + 2$ ning qiymati hisoblansin.

3	2
---	---

27. a soni berilgan. a^2, a^4, a^5 ketma-ketlik uchun yordamchi o'zgaruvchilardan foydalanib 3 ta ko'paytirish amalini bajarib, a^5 hisoblansin va barcha a ning ko'rsatilgan darajalari chop etilsin.

2	4 16 32
---	---------

28. a soni berilgan. $a^2, a^3, a^5, a^{10}, a^{15}$ ketma-ketlik uchun 2 ta yordamchi o'zgaruvchidan va 5 ta ko'paytirish amalidan foydalanib, a^{15} hisoblansin.

2	32768
---	-------

29. δ burchak ($0 < \delta < 360^\circ$) gradusda berilgan. Unga mos radian qiymat topilsin.

180	3.14
-----	------

30. δ burchak ($0 < \delta < 2\pi$) radianda berilgan. Uning gradusdagi qiymati topilsin.

3.14	180
------	-----

31. t temperatura Ferenget birligida berilgan. Uning Sel'siy birligidagi qiymati

$$t_c = (t_f - 32) \cdot \frac{5}{9}.$$

topilsin. Bu yerda

32	0
----	---

32. t temperatura Sel'siy birligida berilgan. U Ferenget birligiga o'tkazilsin va bu yerda $t_f = 9/5 \cdot t_c + 32$.

5	41
---	----

33. Agar, x kg konfet a so'm tursa, 1 kg konfet va y kg konfet qancha turishi aniqlansin.

5 2500 2	500 1000
----------	----------

34. ▲ x kg shokolad a so'm, y kg iris b so'm turadi. 1 kg shokolad va 1 kg iris qancha turishini va shokolad, irisdan qancha qimmatligi aniqlansin.

5 10000 2 2000	2000 1000 1000
----------------	----------------

35. Turg'un suvdagi qayiqning tezligi v km/soat hamda daryo oqimining tezligi u km/soat bo'lsin. ($u < v$). Qayiqning ko'ldagi harakat vaqti t_1 soat, daryo oqimiga TERMIZ harakati vaqti t_2 soat bo'lsa, qayiqning bosib o'tgan umumiy yo'li hisoblansin.

5 3 2 3	16
---------	----

36. Birinchi avtomobilning tezligi v_1 , ikkinchisniki v_2 , ular orasidagi masofa s km. Avtomobillar bir-biridan uzoqlashayotgan bo'lsa, t vaqtdan keyingi ular orasidagi masofa hisoblansin.

5 10 20 2	50
-----------	----

37. Birinchi avtomobilning tezligi v_1 , ikkinchisniki v_2 , ular orasidagi masofa s km. Avtomobillar bir-biriga tomon harakatlanayotgan bo'lsa, t vaqtdan keyingi ular orasidagi masofa hisoblansin.

10 15 100 2	50
-------------	----

38. $ax + b = 0$ ($a \neq 0$) chiziqli tenglama koefitsientlari berilgan bo'lsa, noma'lum x hisoblansin.

2 -4	2
------	---

39. $ax^2 + bx + c = 0$ kvadrat tenglama a, b, c ($a \neq 0$) koefitsientlari bilan berilgan bo'lsin. Uni musbat diskriminantga ega deb hisoblab, uning ildizlari hisoblansin.

1 -5 6	2 3
--------	-----

40. $a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$ koefitsientlar bilan berilgan, quyidagi ko'rinishga ega bo'lgan

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$$

chiziqli tenglamalar sistemasining yechimi hisoblansin.

1 1 5 2 -1 4	3 2
--------------	-----