

Информатика
9-сынып
1 деңгей

1. Квадрат теңдеуді шешіңіз

$$x^2 - 9x - 10 = 0$$

- A) 10 және -1
- B) -10 және 1
- C) 9 және 10
- D) 10 және 1
- E) -10 және -1

2. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} x + y - 9 = 0 \\ y^2 = 29 - x \end{cases}$$

- A) (4; 5), (-13; 4)
- B) (4; 5), (13; -4)
- C) (5; 4), (13; -4)
- D) (5; 4), (-13, 4)
- E) (4; -5), (13, 4)

3. Теңдеуді шешіңіз

$$\frac{2x}{x^2 - 4} = \frac{x^2}{x^2 - 4}$$

- A) Шешімі жоқ
- B) 0
- C) 0 және -2
- D) 0 және 2
- E) 0, 2 және -2

4. Теңсіздіктер жүйесінің шешімі:

$$\begin{cases} x^2 - 2x \leq 0 \\ x - 1 > 0 \end{cases}$$

- A) (1; 2]
- B) [0; 1)
- C) [0; 2]
- D) [2; +∞)
- E) (1; +∞)

5. Тіктөртбұрыштың ұзындығы енінен 5 см артық. Егер тіктөртбұрыштың ауданы 36 см^2 болса, онда оның ұзындығын табыңыз.

- A) 4
- B) 13
- C) 6
- D) 8
- E) 9

6. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} 2x - 7y = 39 \\ x + y = -3 \end{cases}$$

- A) 2 және -5
- B) 2 және 5
- C) -2 және 5
- D) -2 және -5
- E) ± 2 және ∓ 5

7. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} x - 2y = 2 \\ xy = 12 \end{cases}$$

- A) (6; 2), (3; 4)
- B) (2; 6), (4; 3)
- C) (6; 2), (-4; -3)
- D) (6; 3), (4; 2)
- E) (2; 6), (3; 4)

8. Теңсіздіктер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} x^2 < 9 \\ x^2 \geq 1 \end{cases}$$

- A) $(-3; 3) \cup [-1; 1]$
- B) $(-\infty; -1] \cup [1; +\infty)$
- C) $(-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$
- D) $(-3; 1]$
- E) $(-3; -1] \cup [1; 3)$

9. Аралығы 180 км болатын А және В пункттерінен бір мезетте бір-біріне қарама-қарсы бағытта екі мотоциклшы шығып, 3 сағаттан кейін кездесті. Кездескеннен соң бірінші мотоциклші А пунктіне 2 сағаттан кейін, ал екіншісі В пунктіне 4,5 сағаттан кейін жетті. Әрбір мотоциклшінің жылдамдықтарын табыңыздар.

- A) 40 км/сағ және 24 км/сағ
- B) 90 км/сағ және 40 км/сағ
- C) 36 км/сағ және 40 км/сағ
- D) 36 км/сағ және 24 км/сағ
- E) 36 км/сағ және 40 км/сағ

10. 5 конверт және 4 пошта маркасы бар. Маркаларды қанша тәсілмен конверттерге желімдеуге болады?

- A) 9
- B) 45
- C) 36
- D) 20
- E) 5

11. Істің барлық мүмкін жақтарын көрсететін ақпарат қалай аталады?

- A) нақты
- B) толық
- C) түсінікті
- D) объективті
- E) үлкен көлемді

12. ДҚБЖ (мәліметтер базасын басқару жүйесі) - бұл бағдарламалар:

- A) компьютердің көмегімен әртүрлі механизмдерді сызуға және құрастыруға мүмкіндік береді
- B) экранда әртүрлі деректер мен тәуелділіктерді көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді
- C) үлкен ақпараттық массивтерді - деректер базасын басқаруға мүмкіндік береді
- D) деректер базасын басқару жүйесінің, кесте процессорының және кейде басқа мүмкіндіктерді біріктіруге мүмкіндік береді
- E) іскерлік графика жүйелері

13. Файл құрылымына қызмет көрсету операцияларының көпшілігі қандай бағдарламалар арқылы жүзеге асырылады?

- A) архиваторлардың
- B) антивирустық бағдарламалардың
- C) утилиталардың
- D) вирустық бағдарламалардың
- E) файл менеджерлерінің

14. Компьютердің сыртқы (ұзақ мерзімді) жадына мыналарды жатқызуға болады:

- A) кэш-жады
- B) CD-ROM дискілері, иілгіш дискілер, винчестер
- C) жедел жады
- D) ДҚ пайдаланушысының баспа нұсқаулығы
- E) DVD-дискілері, процессор

15. Компьютердің жедел жады туралы айтуға болады:

- A) файлдарды өзгерткеннен кейін оларды есте сақтауға қызмет етеді
- B) компьютер өшірілген кезде сақталады
- C) Компьютер жұмысын жылдамдату үшін қолданылады
- D) компьютер өшірілген кезде тазартылады
- E) компьютер өшірілген кезде көбейтіледі

16. ?a?b?.* файлының іздеу маскасы орнатылды. Нәтижесінде қандай файл пайда болады?

- A) dadd.com
- B) adddar.exe
- C) dadda.txt
- D) dadda.doc
- E) dadba.com

17. Жансыз табиғатта "ақпарат" ұғымы:

- A) қоршаған әлем туралы мәліметтермен
- B) қоршаған әлем туралы және онда адам немесе арнайы құрылғылар қабылдайтын процестер туралы ақпаратпен

- С) белгілер немесе сигналдар түрінде берілетін хабарламалармен
- D) оларды алғанға дейін бар белгісіздікті алып тастайтын немесе азайтатын хабарламалармен
- E) әлемді бейнелеу, бейнелеу ұғымымен

18. Радио арқылы берілетін ауа райы болжамы ақпаратты ұсынудың қандай түріне жатады?

- A) графикалық
- B) сандық
- C) мәтіндік
- D) мультимедиялық
- E) сызбалық

19. Істің шынайы жағдайын көрсететін ақпарат қалай аталады?

- A) толық
- B) объективті
- C) түсінікті
- D) нақты
- E) толық емес

20. Өзгерген шартта дұрыс болатын ақпарат қалай аталады?

- A) өзгермелі
- B) ақиқат
- C) актуалды
- D) нақты
- E) толық

9-сынып 2 деңгей

1. Квадрат теңдеуді шешіңіз

$$x^2 + 14x - 32 = 0$$

- A) 16 және 2
- B) -16 және 2
- C) 9 және -5
- D) -9 және 5
- E) -8 және 6

2. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x^3 + y^3 = 35 \end{cases}$$

- A) (2; 3), (-2; -3)
- B) (2; 3), (3; 2)
- C) (2; 2), (3; 3)
- D) (-2; 3), (-3, 2)
- E) (-2; -3), (3, 2)

3. Теңдеулер жүйесін шешіңіз

$$\begin{cases} y - x = 1 \\ x + |y| = 1 \end{cases}$$

- A) (1; 0)
- B) (0; 1)
- C) (0; 1), (1; 0)
- D) (0; -1), (-1, 0)
- E) (0; -1), (0, 1)

4. Теңсіздіктер жүйесінің шешімі:

$$\begin{cases} 2x^2 - 3x - 2 \leq 0 \\ x^2 - 1 \geq 0 \end{cases}$$

- A) [1; 2]
- B) [-1; -0,5] \cup [1; 2]
- C) [-1; 2]
- D) [2; $+\infty$)
- E) [-1; 1] \cup [-0,5; 2]

5. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} 5y^2 - x^2 = 1 \\ 7y^2 + 3xy = 1 \end{cases}$$

- A) (-2; -1), (2; 1), (-0,5; -0,5), (0,5; 0,5)
- B) (-2; -2), (1; 1), (-0,5; -0,5), (0,5; 0,5)
- C) (-2; 1), (2; -1), (0,5; -0,5), (-0,5; 0,5)
- D) (2; 2), (1; 1), (0,5; 0,5), (-0,5; -0,5)
- E) (2; 2), (-1; 1), (0,5; 0,5), (-0,5; -0,5)

6. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} x^2 - 2xy + 3y = 2x \\ y^2 - 3xy + 6y = 4x \end{cases}$$

- A) (0; 1), (1; 0), (1,6; -3,2)
- B) (0; 1), (-1; 0), (1,6; 3,2)
- C) (0; 0), (1; 1), (-1,6; -3,2)
- D) (0; -1), (-1; 0), (-1,6; -3,2)
- E) (0; 0), (1; 1), (1,6; -3,2)

7. А кемежайынан бір бағытта сал мен катер шықты. 90 км жол жүргеннен кейін катер сол кемежайға қайтып оралды және барлық жолға 12,5 сағ жұмсады. Ол қайтар жолда кемежайдан 30 км қашықтықта салды кездестірді. Өзен ағысының жылдамдығы мен катердің жылдамдығын табыңыз.

- A) 3 км/сағ және 18 км/сағ
- B) 1 км/сағ және 18 км/сағ
- C) 3 км/сағ және 15 км/сағ
- D) 1 км/сағ және 15 км/сағ
- E) 3 км/сағ және 10 км/сағ

8. Алтын мен күмістің екі қорытпасы бар. Бірінші қорытпадағы металдар массасының қатынасы 2:3, екіншісінде 3:7. Алтын мен күмістің массаларының

қатынасы 5:11 болатын 8 кг жаңа қорытпа алу үшін әр қорытпадан қанша алу керек?

- A) 5 кг және 11 кг
- B) 5 кг және 10 кг
- C) 3 кг және 5 кг
- D) 2 кг және 6 кг
- E) 1 кг және 7 кг

9. Глицерин толтырылған бактан 8 л құйып алынды. Содан кейін бакқа су құйылды және 6 л қоспа құйып алынды. Мұнан кейін бакқа қайта су құйылып, нәтижесінде құрамында 68% глицерині бар қоспа алынды. Бактың сыйымдылығын табыңыз.

- A) 24 л
- B) 48 л
- C) 50 л
- D) 40 л
- E) 36 л

10. 12 оқушы математика және физика бойынша емтихан тапсырды. Екі емтихан бойынша 1 оқушы математикадан, 3 оқушы физикадан, 1 оқушы екі пәннен де емтихан тапсыра алмады. Үлгерімі төмен оқушылар саны қанша?

- A) 6
- B) 5
- C) 4
- D) 3
- E) 2

11. Коммуникациялық порттар - бұл:

- A) ДК ішкі құрылғыларының жұмысын басқаратын және аналық платаның негізгі функционалдығын анықтайтын микросхемалар жиынтығы
- B) деректерді ұзақ уақыт сақтауға арналған микросхемалар
- C) компьютердің ішкі құрылғылары арасында сигналдар алмасатын өткізгіштер жиынтығы
- D) принтер, сканер және басқа сыртқы құрылғылармен байланысуға арналған құрылғылар, олар үшін компьютер порттармен жабдықталған (USB, COM)
- E) деректерді уақытша сақтауға арналған микросхема

12. Аналық платаның қандай формасы жоқ?

- A) ATX
- B) Mini-ITX
- C) Nano-ATX
- D) microATX
- E) Mini-ITX

13. Процессордың негізгі сипаттамаларына жатпайды:

- A) сағат жиілігі
- B) микросхема

- C) жүйелік шина жиілігі
- D) жедел жады көлемі
- E) разрядтылық

14. Мәтіндік редактор - бұл бағдарлама:

- A) машина кодтары
- B) ойын бағдарламаларын құру кезінде суреттермен жұмыс
- C) мәтіндік құжаттарды жасау және өңдеу
- D) құжаттарды құру кезінде ДК ресурстарын басқару
- E) символдық тілдерден машиналық кодтарға автоматты түрде аудару

15. Операциялық жүйе - бұл:

- A) ұсынылған нұсқалардың арасында дұрыс жоқ
- B) файлдық жүйемен жұмыс істеуге арналған бағдарлама (файлдарды көшіру, атын өзгерту және жою)
- C) файлдардағы ақпаратты қарауға және өңдеуге мүмкіндік беретін бағдарламалар жүйесі
- D) компьютерді қосуды күйде ұстауға арналған бағдарлама
- E) ресурстарды бөлу және басқа бағдарламалардың жұмысын ұйымдастыру үшін қажетті бағдарламалар жиынтығы

16. Әдепкі бойынша Windodows ОЖ орнату режимінде Windodows терезесінен бағдарламаны іске қосу үшін жеткілікті:

- A) бағдарлама атын тінтуірдің сол жақ түймешігімен нұқыңыз
- B) бағдарлама атауын тінтуірдің сол жақ батырмасымен екі рет нұқыңыз
- C) бағдарламаның атын тінтуірдің оң жақ түймешігімен екі рет нұқыңыз
- D) бағдарламаның атын тінтуірдің оң жақ түймешігімен нұқыңыз
- E) ұсынылған нұсқалардың арасында дұрыс жоқ

17. Операциялық жүйе сұрауларға жауап беруді тоқтатты. Жүйенің бұл күйі қалай аталады?

- A) өшіп қалды
- B) бас тарту
- C) тоқтап қалды
- D) қатып қалды
- E) дұрыс жауабы жоқ

18. Бағдарламалар мен оларды қолданатын адам арасындағы өзара әрекеттесуді ұйымдастыру қалай аталады?

- A) программалау ортасы
- B) операциялық жүйе
- C) енгізу-шығару құралдарымен
- D) пайдаланушылық интерфейсімен
- E) командалық құрылым

19. Кез келген операциялық жүйе, төмендегі міндеттердің қайсысын орындайды?

- A) пайдаланушының компьютерде жұмыс істеу уақытын шектеу
- B) вирустық профилактика жүргізу
- C) вирусқа қарсы профилактика жүргізу
- D) бағдарламаларды орындау үшін іске қосу
- E) бұл опциялардың ешқайсысы дұрыс емес

20. C дискінің тіркесімі сақталуы мүмкін:

- A) Жұмыс үстеліндегі кез келген папкада
- B) Менің компьютері папкасынан басқа папкаларда
- C) Тек жұмыс үстелінде
- D) Тек Менің компьютерімде
- E) Дұрыс жауап жоқ

9-сынып

3 деңгей

1. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} x + y = 1 \\ x^3 + y^3 = 1 \end{cases}$$

- A) (-1; 0), (0; -1)
- B) (1; 0), (0; 1)
- C) (0; 0), (1; 1)
- D) (0; 0), (-1; -1)
- E) (0; 0), (0; -1)

2. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} \frac{5}{x^2 + xy} + \frac{4}{y^2 + xy} = \frac{13}{6} \\ \frac{8}{x^2 + xy} - \frac{1}{y^2 + xy} = 1 \end{cases}$$

- A) (2;1), (-2;1)
- B) (1; 2), (-2; -1)
- C) (1;2), (-1;-2)
- D) (1; 2), (-1; 2)
- E) (-2; -1), (2; -1)

3. a -ның қандай мәнінде теңдеулер жүйесін тек бір ғана шешімі болады:

$$\begin{cases} x + y = a \\ x^2 + y^2 = 2 \end{cases}$$

- A) -1 және 1
- B) -2 және 2
- C) 1 және 2
- D) -2, -1, 1 және 2
- E) -2 және 1

4. a -ның қандай мәнінде теңдеулер жүйесін тек бір ғана шешімі болады:

$$\begin{cases} x - y = a \\ x^2 + y^2 = a \end{cases}$$

- A) 0 және 2
- B) -2, 0 және 2
- C) -2 және 0
- D) -2 және 2
- E) 2

5. Теңдеулер жүйесін шешіңіз:

$$\begin{cases} x + y + xy = -1 \\ x^2 + xy + y^2 = 3 \end{cases}$$

- A) (1; 1), (-1; -1), (2; -1), (1; -2)
- B) (1; 1), (-1; -1), (2; 2), (-2; -2)
- C) (-1; -1), (-1; 2), (2; -1)
- D) (1; 1), (-1; 2), (2; -1)
- E) (-1; -1), (1; -2), (-2; 1)

6. Екі жұмысшы бірдей 131 тетік жасап шығарды және оның 65-ін бірінші жұмысшы жасап, бұл жұмысқа екіншісіне қарағанда 1 күн кем уақыт жұмсады. Егер бірінші жұмысшы екінші жұмысшыдан күніне екі тетік артық дайындаған болса, олар бірігіп күніне неше тетік жасаған?

- A) 13
- B) 32
- C) 33
- D) 23
- E) 24

7. Бір егін алқабынан 2880 ц астық, ауданы одан кіші жерден 2160 ц бидай жиналды. Бірінші алқаптың әр гектарынан екіншісіне қарағанда 4 ц бидай артық жиналды, және бірінші алқаптың ауданы екіншісінен 12 га артық. Әр алқаптың ауданын табыңыз.

- A) 74 га және 58 га немесе 110 га және 118 га
- B) 73 га және 59 га немесе 109 га және 119 га
- C) 72 га және 60 га немесе 108 га және 120 га
- D) 71 га және 61 га немесе 107 га және 121 га
- E) 70 га және 62 га немесе 106 га және 122 га

8. Алюминий мен магнийдің қоспасында 22 кг алюминий бар. Бұл қоспаға 15 кг магний қосылып, қайта балқытылды. Осыдан шыққан жаңа қоспаның құрамындағы магнийдің үлесі 45%-ға өсті. Алғашқы қоспаның салмағы қандай болды?

- A) 15 кг
- B) 24 кг
- C) 30 кг
- D) 27 кг
- E) 25 кг

9. Шеңбер бойымен қозғалатын дененің біреуі екіншісіне қарағанда бір айналымды 2 с ерте жасайды. Егер екі дене бір бағытта қозғалып, әрбір 60 с өткен

сайын кездесіп отырса, олардың әрқайсысы 1 с-та шеңбердің қандай бөлігін жүріп өтеді?

A) $1/10$ және $1/20$

B) $1/5$ және $1/6$

C) $1/12$ және $1/16$

D) $1/10$ және $1/12$

E) $1/14$ және $1/16$

10. Баскетболдан өтетін жарысқа жаттықтырушы командаға 14 ойыншыдан 5-ін таңдап алуы керек. Екі ойыншы міндетті түрде командаға кіретіні белгілі болса, жаттықтырушы команданы неше тәсілмен құрастыра алады?

A) 320

B) 180

C) 70

D) 220

E) 140

11. Дискілердегі ақпаратты жазу және оқу жүзеге асырылады

A) магниттік баспамен

B) термоэлементпен

C) сенсормен

D) лазермен

E) монитормен

12. Бір-бірінен қысқа қашықтықта орналасқан компьютерлерді қосу

A) кесте

B) интернет

C) локальді желі

D) логика

E) браузер

13. Ақпаратты ұсынуға арналған символдар(шартты белгілер) жиынтығы

A) сызбалар

B) символдар

C) класс

D) желі

E) код

14. Ақпаратты беру арнасының өткізу қабілеті өлшенеді?

A) Гбайт

B) бит

C) Кбайт

D) бит/с

E) Мбайт/с

15. Деректер базасының негізгі элементі

- A) өрістер мен жазбалар
- B) форма
- C) кесте
- D) сызықтар
- E) сызбалар

16. Электрондық кестеде A1:B3 ұяшықтар тобы ерекшеленген. Бұл топқа қанша ұяшық кіреді?

- A) 1
- B) 6
- C) 3
- D) 5
- E) 2

17. Жүйелік дискета қажет

- A) маңызды емес ақпаратты сақтау
- B) маңызды ақпаратты сақтау
- C) ақпаратты сақтау
- D) бастапқы жүктеу жедел жүйесін
- E) компьютерді вирустардан "емдеу"

18. Төмендегі код нәтижесі қандай?

```
x = 23
num = 0 if x > 10 else 11
print(num)
```

- A) 23
- B) 0
- C) 10
- D) 11
- E) қате

19. Пайдаланушыдан деректерді қалай алуға болады?

- A) get() әдісін қолдану
- B) input() әдісін қолдану
- C) cin() әдісін қолдану
- D) read() әдісін қолдану
- E) readLine() әдісін қолдану

20. Келесі код не шығарады?

```
for i in range(5):
    if i % 2 == 0:
        continue
    print(i)
```

- A) 1, 3 және 5 сандарын
- B) Қате, себебі I тағайындалмаған

- C) 1 және 3 сандарын
- D) Дұрыс енгізілмеуіне байланысты қате
- E) 0, 2 және 4 сандарын