



РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
QAZBILIM
ОРТАЛЫҒЫ

ЖАҢАРТЫЛҒАН БАҒДАРЛАМА

ИНФОРМАТИКА ҰБТ

III БӨЛІМ

Гүлмира ЖАСҰЛАНОВА



ЖҮЙЕЛІ БАҒДАРЛАМА



САПАЛЫ БІЛІМ



ҮЗДІК НӘТИЖЕ



РЕСПУБЛИКАЛЫҚ “QAZBILIM” ОРТАЛЫҒЫ

- Мектепке дайындық;
- НЗМ (НИШ), БИЛ, РФММ, «Зерде» мектебі т.б. дарынды балаларға арналған мектептерге дайындық;
- 1-11-сынып бағдарламасы бойынша қосымша білім беру;
- ҰБТ-ға кешенді дайындық;
- Тіл курстары (қазақ, ағылшын, түрік, орыс, қытай) тілдері және шет тілдері емтихандарына (TOEFL, IELTS, Duolingo English Test) дайындық;
- Пәндік олимпиадаларға дайындық;
- ҰБТ, пәндік олимпиадалар мен күнделікті сабаққа арналған арнайы материалдар дайындау және сату;
- Мамандық таңдауға арналған арнайы сабақтар жүргізу, кеңестер беру;
- Психологиялық тренингтер өткізу;
- Республикалық деңгейде мұғалімдер мен оқушыларға арналған шеберлік курстарын ұйымдастыру.

1

Нұр-Сұлтан қаласы:
1. Қ. Сәтбаев 22/1
+7775 431 8008
2. Сарыарқа 31/2
+7701 531 8008
3. Ә. Бөкейхан 17/1
+7701 941 8008

2

Алматы қаласы:
1. Мамыр-4 шағын
ауданы, 14-үй
+7701 731 8008
2. Н. Гоголь 73
+7701 751 8008

3

Ақтөбе қаласы:
Қ. Сәтбаев 10А
+7701 732 8008

4

Шымкент қаласы:
Д. Қонаев 39/1
+7701 761 8008

5

Ақтау қаласы:
29-шағын аудан,
Толқын 2, 121/2
+7701 762 8008

6

Қызылжар
(Петропавл) қаласы:
Н. Назарбаев 69А
+7701 752 8008

7

Қарағанды қаласы:
Құрылысшылар 4
+7701 973 8008

8

Семей қаласы:
Ә. Тәңірберген 1
+7701 972 8008

9

Қызылорда қаласы:
Ә. Бөкейхан 146
+7701 934 8008

10

Түркістан қаласы:
Қ. Тәтібаев 4А
+7701 954 8008

11

QAZBILIM ONLINE
1. Онлайн бөлімі
+7707 831 8008
2. QAZBILIM
платформасы
+7707 431 8008

12

Кітап бөлімі
+7776 431 8008
НЗМ бөлімі
+7701 754 8008



РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
QAZBILIM
ОРТАЛЫҒЫ

Жасұланова Гүлмира Тілекбайқызы

ИНФОРМАТИКА

ҰБТ

III бөлім

(Жаңартылған бағдарлама)

*Республикалық «QAZBILIM» орталығы
Nur-Sultan 2022*

ӘОЖ 373.167.1
КБЖ 32.973 я72
ЖЗЗ

ЖЗЗ ИНФОРМАТИКА. ҰБТ. 3-бөлім. Г. ТІЛЕКБАЙҚЫЗЫ. Нұр-Сұлтан:
«QAZBILIM» баспасы, 2022. – 87 бет.

ISBN 978-601-08-2661-8

Информатика – ақпаратты іздестіру, тасымалдау, сақтау, өңдеу және әртүрлі салада қолдану тәсілдерін зерттейтін ғылым.

Осы курстың негізгі мақсаты – оқушыларға осы курста информатика пәнін түсіндіре отырып, теорияны практикада қолдануға мүмкіндік беру. Курс үш бөлімнен тұрады. Атап айтқанда, информатиканың «Компьютерлік жад және ақпараттың өлшем бірліктері», «Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік», «Электрондық кесте арқылы есептер шығару», «Деректерді ұсыну», «Web-жобалау» «Ақпараттық жүйелер», «Жасанды интеллект», «Заттар интернеті», «IT STARTUP», «Алгоритмдеу және программалау» атты бөлімдері қамтылған.

Әр бөлім, тақырыптан соң есепті шығару жолдары мен тест тапсырмалары көрсетілген. ҰБТ-да кездесетін тест сұрақтары мен бірінші, екінші бөлімдегі тест сұрақтарының жауаптары үшінші бөлімде берілген. Бұл тест он нұсқадан тұрады, әр нұсқада бір немесе бірнеше жауапты және контекстен құралған 35 сұрақ бар.

ISBN 978-601-08-2659-5
ISBN 978-601-08-2661-8 (3-бөлім)

© Республикалық «QAZBILIM» орталығы

МАЗМҰНЫ

ҰБТ сынақ нұсқалары

1-нұсқа.....	4
2-нұсқа.....	12
3-нұсқа.....	20
4-нұсқа.....	27
5-нұсқа.....	35
6-нұсқа.....	43
7-нұсқа.....	50
8-нұсқа.....	58
9-нұсқа.....	66
10-нұсқа.....	73
Тест жауаптары.....	82
Оқу-әдістемелік құралдың I бөліміндегі тест жауаптары.....	83
Оқу-әдістемелік құралдың II бөліміндегі тест жауаптары.....	84
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі	85
Автор туралы мәлімет	86

ҰБТ СЫНАҚ НҰСҚАЛАРЫ

1-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

1. Ақпараттың ең кіші өлшем бірлігі:

- A) Байт
- B) Бит
- C) Бод
- D) Кбайт
- E) Гц

2. Компьютер жұмысын тежейтін немесе мәліметтерді бүлдіретін арнайы жазылған шағын программа

- A) Фишинг
- B) Электрондық пошта
- C) Кибербуллинг
- D) Компьютерлік вирус
- E) Антивирус

3. $A = (\text{banana}, \text{apple}, \text{orange}, \text{mango}, \text{grapes})$ массив берілген, $B = \text{sorted}(A)$ сұрыптау түрін қолданғандағы нәтиже

- A) apple, banana, orange, mango, grapes
- B) banana, apple, orange, mango, grapes
- C) mango, banana, apple, orange, grapes
- D) grapes, mango, banana, apple, orange
- E) apple, banana, grapes, mango, orange

4. Ақпаратты өңдеуге арналған құрылғы:

- A) Пернетақта
- B) Кэш-жады
- C) Жедел жады
- D) Процессор
- E) Жүйелік блок

5. Электрондық кесте фрагменті берілген. D2 ұяшығына $=A2*B1+C1$ формуласын енгізгендегі нәтижені көрсетіңіз

	A	B	C	D
1	2	3	4	5
2	3	4	5	6

- A) 16
- B) 6
- C) 14
- D) 24
- E) 48

6. MS Excel-де ЕГЕР сөзі келесі категорияға жатады

- A) қаржылық

В) математикалық

С) статистикалық

Д) мәтіндік

Е) логикалық

7. 011011_2 – екілік санау жүйесінен ондыққа келтіру

А) 27_{10}

В) 12_{10}

С) 32_{10}

Д) 19_{10}

Е) 9_{10}

8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

```
import math
c=int(input("c="))
x=int(input("x="))
t=int(input("t="))
L=pow(math.tan(c),2)+(((2*x+2)+5)/pow((c+t),1/2))
print("{:3f}".format(L))
```

А) $L = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + \arctg^4(a - x^5)}{\sqrt[6]{a + xc^4}}$

В) $L = ctg^2 c + \frac{2xx^2+5}{\sqrt[6]{c+t}}$

С) $L = ctg^2 c + \frac{2x^2+5}{\sqrt{c+t}}$

Д) $L = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + (a - x^5)}{\sqrt[6]{a + xc^4}}$

Е) $L = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + (a - x^5)}{\sqrt[6]{c+t}}$

9. Күнделікті және кәсіби қызметтерде цифрлық технологияларды және интернет ресурстарын тиімді және қауіпсіз пайдалана білу біліктілігі қалай аталады?

А) цифрлық сауаттылық

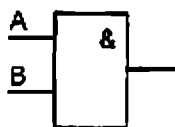
В) цифрлық мәдениет

С) компьютерлік сауаттылық

Д) цифрлық құрылыстарды қолдану құзыреттілігі

Е) "электрондық үкімет" порталымен жұмыс істеу қабілеті

10. Компьютердің логикалық элементі:



А) ЖӘНЕ

В) НЕМЕСЕ

С) ЕМЕС

Д) НЕМЕСЕ-ЕМЕС

Е) ЖӘНЕ-ЕМЕС

11. Программа фрагментінің нәтижесі:

```
k=5  
for a in range(1,k):  
    print(a*3)
```

A) 1 3 5 7 9

B) 2 4 6 8 10

C) 3 6 9 12

D) 1 2 4 6 8

E) 1 3 5 7

12. Электрондық кестелердің негізгі мақсаты

A) мәтіндік құжаттарды өңдеу және пішімдеу

B) ақпараттың үлкен көлемін сақтау

C) формулаларды пайдаланып есептеулер жүргізу

D) арифметикалық амалдар орындау

E) мәтіндерді сұрыптау

13. Реляциялық дерекқорларын құруға, өзгертуге және басқаруға арналған универсалды компьютер тілі?

A) Queries

B) Clauses

C) SQL

D) Expressions

E) Predicates

14. Select id, date, customer_name from Orders – бұл сұраныстардан қандай деректерді аламыз:

A) Тұтынушы аты, нөмірлері мен күні бар, барлық тапсырыстар сұрыпталмаған

B) Ешқандай, сұраныс қате құрылған

C) барлық тапсырыстардың нөмірлері мен күні, тұтынушы аттары бар барлық бағандар бойынша сұрыпталған, Orders сөзі бар

D) Бірінші баған бойынша тұтынушы аттары бар барлық тапсырыстардың нөмірлері мен күндері сұрыпталған

E) Жол бойынша тұтынушы аттары бар барлық тапсырыстардың нөмірлері мен күндері сұрыпталған

15. Зерттелетін құбылыстың үшөлшемді интерактивті ортасына пайдаланушының "енуін" қамтамасыз ететін адам мен компьютердің өзара әрекеттесу технологиясы –

A) мультимедиа

B) мультимедиялық презентация

C) виртуалды шынайылық

D) интернет желі

E) Виртуалды технология

16. Ақиқат кестесін пайдаланып, pot Y-тің мәні

X	Y
False	False
False	True
True	False
True	True

- A) False, True, False, False
- B) True, False, True, False
- C) True, True, False, False
- D) False, False, False, True
- E) False, True, True, True

17. Сәтті Start Up-тың бірінші кезеңін көрсет

- A) Инвестордың қатысуымен, өнімді нарыққа шығару. Өнім аналогтарынан артық болуы керек
- B) Идеяларды және оларды жүзеге асыру әдістерін іздеу
- C) Нарықтағы өнімге сұраныс, жоспарланған нарық орнын дамыту
- D) Компанияның даму шынына жету. Инвесторлар өз үлесін ірі компанияларға сатады
- E) Бизнес жоспарының мақсаттарына жету, жаңа нарықтарды игеру

18. B3₁₆ санының ондық, сегіздік санау жүйесіндегі мәні:

- A) 179₁₀, 112₈
- B) 179₁₀, 263₈
- C) 170₁₀, 173₈
- D) 819₁₀, 526₈
- E) 213₁₀, 369₈

19. Жазу қосу үшін INSERT INTO командасы қолданылады. Команданың жазылу синтаксисі:

CustomerId	CustomerName	CustomerName	Age
1	Amur	Baltursynov	15
2	Melina	Separbaeva	17
3	Indira	Mukanova	14
4	Ramazan	Bolat	20

- A) кесте_атауы (өріс_атауы1, өріс_атауы2, ...)
- B) өріс_атауы(кесте_атауы1, кесте_атауы2, ...)
- C) кесте_атауы (жазба1, жазба2, ...)
- D) файл_атауы (өріс_атауы1, өріс_атауы2, ...)
- E) файл_атауы(кесте_атауы 1, кесте_атауы 2, ...)

20. HTML тегінде мәтін қандай түсте болады?

```

<html>
<head>
<title>Мартін түсі</title>
<style>
HTML { color: black; }
BODY { color: red; }
P { color: green; }
</style>
</head>
<body>
<p style="color: blue;"><span style="color: olive;">Мартін</span></p>
</body>
</html>

```

- A) Black
- B) Olive
- C) Red
- D) Blue
- E) Green

21. Аудың салмағы әртүрлі. Салмағы ауырдан, салмағы жеңілге дейін анықтайтын программа кодын құрайық. Ол үшін A [N] массиві пайдаланып, осы массивтің элементтерін өсу және кему ретімен баспаға шығару керек. Зообак қызметкерлеріне салмақтары бойынша анықтауға көмектесейік.

```

from random import randint
from array import array
A = array("i")
B = array("f")
C = array("i")
N = int(input())
A = [0]*N
for i in range(0,N):
    A[i] = randint(1,100)
print('A = ',A)
B = sorted(A)
print("B=",B)
C = sorted(A, reverse = True)
print('C = ',C)

```

Randint-тің қызметі

- A) Бүтін сандарды енгізеді
- B) Берілген шектерде кездейсоқ бүтін санды қайтарады
- C) Кез келген санды жүктейді
- D) Кездейсоқ бүтін сандарды генерациялау
- E) Кез келген нақты санды жүктейді

22. Нәтижесінде 6 санын басқанда не көреміз?

- A) 6 санын
- B) 6 түрлі элемент сандарын
- C) Кез келген бүтін сандар
- D) Кез келген нақты сандар
- E) Кез келген жұп сандарын

23. print("B=",B) нәтижесінде шығады:

- A) A массив элементін өсуге қарай сұрыптайды
B) B массив элементін өсуге қарай сұрыптайды
C) A массив элементін кемуге қарай сұрыптайды
D) C массив элементін өсуге қарай сұрыптайды
E) B массив элементін кемуге қарай сұрыптайды
24. `print("C=",C)` нәтижесінде шығады:
A) A массив элементін өсуге қарай сұрыптайды
B) B массив элементін өсуге қарай сұрыптайды
C) A массив элементін кемуге қарай сұрыптайды
D) C массив элементін өсуге қарай сұрыптайды
E) C массив элементін кемуге қарай сұрыптайды
25. Reverse функциясының қызметі:
A) Массив элементтерін сұрыптайды
B) Массив элементтерін кері ретпен орналастырады
C) Массив элементтерінің ең кіші мәнін анықтайды
D) Массив элементтерінің ең үлкен мәнін анықтайды
E) Массив элементтерінің ұзындығын анықтайды
26. Абсолюттік сілтемелерді көрсетіңіз:
A) D3,B1
B) \$A\$16
C) B8,C17
D) \$F\$4
E) D\$47
F) \$B\$4
G) \$C1
H) \$D13
27. 175_{10} ондық санау жүйесінің мәндері:
A) 10101111_2
B) 10101000111_2
C) 1100001_2
D) 10285_8
E) 0257_8
F) 175_8
G) $0AF_{16}$
H) BF_{16}
28. Виртуалды және кеңейтілген шындықтардың қолданылу салалары:
A) білім беру
B) медицина
C) зат сату
D) туризм
E) үй тұрғызу
F) ән айту
G) балаларға қарау

Н) көше тазалау

29. Желілер таралу ерекшеліктеріне қарай бөлінеді:

А) Аумақтық

В) Желінің түріне

С) Деректердің жиілігіне

Д) Деректердің қуаттылығына

Е) Тасымалдау жылдамдығына

Ғ) Географиялық климатына

Г) Тарату ортасына байланысты

Н) Жарық импульсіне

30. Аутентификация әдістері:

А) Электрондық қолтаңбаның барлық түрі

В) Денені толық сканерлеу

С) Электрондық поштамен

Д) Биометрикалық

Е) Үйге кіру кілті

Ғ) Бір рет қолданатын смс кодтар

Г) Автобус картасы

Н) Жеке куәлік

31. Логикалық конъюнкция белгіленуі:

А) Және

В) Қосу

С) Көбейту

Д) Емес

Е) Терістеу

Ғ) Немесе

Г) AND

Н) OR

32. Web-беттегі мына суреттегі мәтінді нөмірлеу үшін пайдаланылған тегтер:

1. Даниал 11А сынып оқушысы болды 2022 оқу жылында

2. Даниал 10А сынып оқушысы болды 2021 оқу жылында

3. Даниал 9А сынып оқушысы болды 2020 оқу жылында

А) ...

В) <title>...</title>

С) ...

Д) <html> ... </html>

Е) <head> ... </head>

Ғ) <body> ... </body>.

Г) <h2>...</h2>

Н) <h6>...</h6>

33. Программа фрагментіне қандай санды енгізсе, «кәте» деп шығады

```
def Err():
    print ('кәте')
n=int(input('сан енгіз='))
if n <= 0:
    Err()
```

A) -65

B) 1

C) 12

D) 100

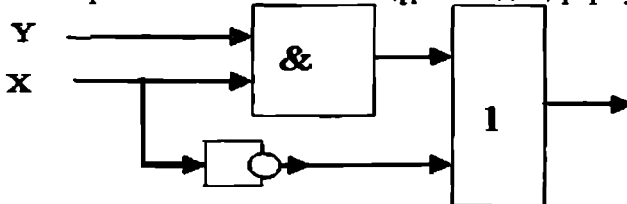
E) 8

F) -55

G) 7

H) 0

34. Берілген схема бойынша құрылымдық формуланы жазыңыз

A) $F = X \vee Y \vee X$ B) $F = \neg X \vee Y \wedge X$ C) $F = \neg X \wedge Y \wedge X$ D) $F = X \vee Y \wedge X$ E) $F = X \wedge Y \neg(X \wedge Y)$ F) $F = X \wedge Y \vee (X \wedge Y)$ G) $F = \neg X \wedge Y \wedge X$ H) $F = X \wedge Y \wedge X$

35. MySQL деректер қорында өсу бойынша сұрыптауды анықтайтын команда:

A) ORDER BY

B) ASC

C) DESC

D) DELETE

E) UPDATE

F) WHERE

G) OR

H) AND

2-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

1. 1,5 Мбайт:

A) 1536 Кбайт

B) 1500 Гбайт

C) 1536 Тбайт

D) 1500 байт

E) 150000 байт

2. Интернетте қызығушылықтары бірдей адамдардың бірігетін сайттары қалай аталады?

A) Фишинг

B) Әлеуметтік желі

C) Кибербуллинг

D) Компьютерлік вирус

E) Жергілікті желі

3. А массиві үшін оң санын іздеу шарты:

A) $A[i] < 0$

B) $A[i] < 0$

C) $A[i] > 0$

D) $A[i] > \max$

E) $A[i] < \min$

4. Процессордың жұмыс істеу жылдамдығы неге байланысты?

A) Процессордың тактілік жиілігіне

B) Процессордың жүйелік шинасына

C) Сыртқы жады құрылғысының көлеміне

D) Өңделетін ақпарат көлеміне

E) Ақпарат қуаттылығына

5. Сабақ кестесінен 6-сабақтың аяқталуын анықтайтын ұяшық формуласын көрсетіңіз

Қолырау кестесі			
	Сыбақты	Сыбақты	Сыбақты
	Сыбақты	Сыбақты	Сыбақты
	Сыбақты	Сыбақты	Сыбақты
Тәртіп	Басталуы	Аяқталуы	Ұзақтығы
1	8:00	8:45	0:05
2	8:30	9:35	0:15
3	9:30	10:55	0:05
4	10:40	11:25	0:20
5	11:45	12:30	0:05
6	12:55	13:20	0:20

A) $=B12+C12$

B) $=C12-SD\$4$

C) $=B12+\$D\4

D) $=B12+D4$

E) $=C12+\$C\4

6. Компьютерде терілген мақала 30 беттен тұрады, бір бетте 40 жол, ал бір жолда 50 символ бар делік. Берілген мақаланың ақпараттық көлемі:

A) 2000 бит

B) 0,057 Мбайт

C) 58,59 Мбайт

D) 0,057 Кбайт

E) 60000 байт

7. 00111011_2 – екілік санау жүйесінен ондыққа келтіру

A) 27_{10}

B) 12_{10}

C) 59_{10}

D) 19_{10}

E) 9_{10}

8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

```
import math
x=int(input("x="))
z=int(input("z="))
y=int(input("y="))
c=int(input("c="))
g=(math.tan(x**4-6)-pow(math.cos(z*x*y),3))/pow(math.cos((x**3)*(c**2)),4)
print(g)
```

A) $G = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + \arctan^4(a - x^5)}{\sqrt[4]{a + x c^4}}$

B) $G = ctg^2 c + \frac{2xx^2 + 5}{\sqrt[4]{c + i}}$

$$C) G = ctg^2 c + \frac{2x^2+5}{\sqrt{c+t}}$$

$$D) G = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + (a - x^5)}{\sqrt[4]{a + xc^4}}$$

$$E) G = \frac{tg(x^4 - 6) - \cos^3 + (z + xy)}{\cos^4 x^3 c^2}$$

9. «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының Заңы қашан қабылданды?

A) 1996 жылғы 10 маусым

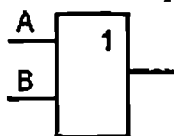
B) 2015 жылғы 16 қараша

C) 2003 жылғы 7 қаңтар

D) 2019 жылғы 3 шілде

E) 2017 жылғы 7 мамыр

10. Компьютердің логикалық элементі:



A) ЖӘНЕ

B) НЕМЕСЕ

C) ЕМЕС

D) НЕМЕСЕ-ЕМЕС

E) ЖӘНЕ-ЕМЕС

11. Программа фрагментінің нәтижесі

```
k=6
for a in range(1, k):
    print(a*1)
```

A) 1 3 5 7 9

B) 1 2 3 4 5 6

C) 3 6 9 12

D) 1 2 3 4 5

E) 1 3 5 7

12. Электрондық кесте не істей алады?

A) жағдайларды болжауға және модельдеуге арналған есептерді шешу

B) мәліметтерді диаграмма, график түрінде көрсету

C) деректер өзгерген кезде нәтижені автоматты түрде қайта есептеу

D) сызу жұмыстарын орындау

E) программалауды орындау

13. Деректер қорын басқару жүйесінің міндеттеріне жатпайды:

A) Құрастырылатын деректер қорының құрылымын анықтауға, атауға және деректердің бастапқы жүктемесін жүргізуге мүмкіндік береді

B) Вирусқа тексеру

С) Пайдаланушылардың деректер қорының қолдануын басқарады
D) Бірнеше пайдаланушы қатарынан деректер қорын қолдануды ұйымдастырады

Е) Деректердің физикалық бүтіндігін қорғауын қамтамасыз етеді

14. Тапсырыстар кестесіндегі барлық мәндерді көрсету үшін ORDER сұранысы қалай жазылады:

- A) select ALL from Orders;
- B) select % from Orders;
- C) select * from Orders;
- D) select *.Orders from Orders;
- E) select &.Orders from Orders;

15. Нейрондық желі қабаттарындағы «Жасырын қабаттың» рөлі:

- A) Нейрондардың қосындысы
- B) Кіріс
- C) Нейронның салмағы
- D) Ұзын және қысқа талшығы
- E) Нейронның салмағы

16. АЛҚ (арифметикалық-логикалық құрылғы) орындамайтын операция

- A) Логикалық түрлендіру жүргізеді
- B) Екілік кодты қолданады
- C) Ақпаратты сақтау қызметін атқарады
- D) әліпбилік-сандық символдарды өңдейді
- E) сандармен арифметикалық операцияларды орындайды

17. Сәтті Start Up-тың екінші кезеңін көрсет

A) Инвестордың қатысуымен, өнімді нарыққа шығару. Өнім аналогтарынан артық болуы керек

- B) Идеяларды және оларды жүзеге асыру әдістерін іздеу
- C) Бизнес жоспарының мақсаттарына жету, жаңа нарықтарды игеру
- D) Нарықтағы өнімге сұраныс, жоспарланған нарық орнын дамыту

E) Компанияның даму шыңына жету. Инвесторлар өз үлесін ірі компанияларға сатады

18. DF_{16} санының ондық, сегіздік санау жүйесіндегі мәні:

- A) $223_{10}, 417_8$
- B) $123_{10}, 337_8$
- C) $223_{10}, 337_8$
- D) $168_{10}, 337_8$
- E) $178_{10}, 406_8$

19. INSERT INTO Customer

('CustomerId', 'CustomerFName', 'CustomerLname', 'Age')

Берілген кесте ішінен _____ (01, 'Arnur', 'Baitursynov', 15) сұрыптап көрсету үшін қолданылатын команда

- A) SELECT
- B) VALUES

C) UPDATE

D) FROM

E) DELETE

20. CSS аббревиатурасының ашылып оқылуы?

A) Colorful Style Sheets

B) Cascading Style Sheets

C) Computer Style Sheets

D) Creative Style Sheets

E) Common Style Sheets

21. Оқушылар командасының тапсырмасы: n натурал саны берілген. Егер санның цифрларының құрамында 5-тен кіші цифр болмаса, онда мұндай сандарды «мықты сан» деп атайды. Берілген сан «мықты сан» болса, онда «ia», әйтпесе «zhok» жауаптарын экранға шығаратын программа құрастыру. Команда программаны іске қосты, бірақ «zhok» деген жауап шықпады. Командаға көмектес.

```
n = int(input())
while n != 0:
    k = n % 10
    n = n // 10
    if k < 5:
        break
else:
    print('ia')
```

else командасының қызметі

A) алгоритмді құрастыру

B) цикл жұмысын тоқтату

C) программаны орындау

D) нәтижені шығару

E) циклды басқару нұсқаулығы

22. break нұсқаулығының қызметі

A) салыстыру

B) программаны орындау

C) цикл жұмысын тоқтату

D) мәнді енгізу

E) нәтижені шығару

23. $k = n \% 10$ командалық жолы орындалғанда

A) санды дәрежелейді

B) нәтижені экранға шығарады

C) цикл тоқтатылады

D) санның 10-ға бөлгендегі қалдығы анықталады

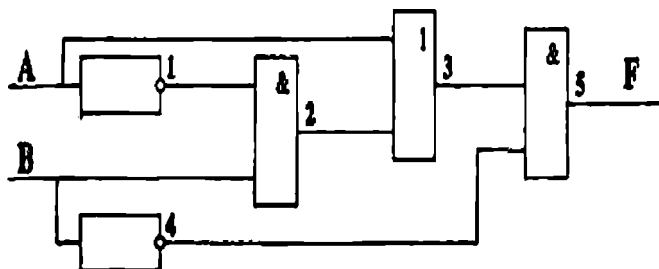
E) санның мәні шығарылады

24. n -нің мәні 4567-ге тең болғандағы оқушылар программасының жауабы
A) ia
B) zhok
C) синтаксистік қате шықты
D) экранға ештеңе шыкпады
E) мән қабылданбады
25. Программа дұрыс жұмыс жасауы үшін қосылуы қажет оператор
A) $n /= 10$
B) `print('ia')`
C) `print('zhok')`
D) `n = int(input())`
E) `while n != 0:`
26. Абсолюттік сілтемелерді көрсетіңіз:
A) A1, B1
B) \$A\$13
C) B8, C17
D) \$G\$4
E) D\$47
F) \$B\$4
G) \$A1
H) \$D52
27. 296_{10} ондық санау жүйесінің мәндері:
A) 10101111_2
B) 100101000_2
C) 1100001_2
D) 0450_8
E) 10285_8
F) 296_8
G) 128_{16}
H) FC_{16}
28. Компьютерлік программалар көмегімен виртуалды элементтерді қабаттастыру арқылы шынайылықты күшейтудің инновациялық технологиясы
A) Аралас шындық
B) Start UP
C) Ақылды үй
D) Кеңейтілген шындық
E) Нейрондық желі
F) Виртуалды шындық
G) Логарифмдік функция
H) Мұғалімсіз оқыту
29. Деректерді тасымалдау жылдамдығы бөлінеді:
A) Төмен
B) Өте төмен

- C) Өте күшті
D) Жоғары
E) Қанағаттанарлық
F) Орташа
G) Әлсіз
H) Барлығы дұрыс
30. Биометриялық аутентификация түрлері:
A) Электрондық қолтаңбаның барлық түрі
B) Шаштың түсі
C) Көздің ішкі тор қабағы
D) Қолдың таңбасы
E) Үйге кіру кілті
F) Дауыстың тембрі
G) Автобус картасы
H) Жеке куәлік
31. Логикалық дизъюнкция белгіленуі:
A) Және
B) Қосу
C) Көбейту
D) Емес
E) Терістеу
F) Немесе
G) AND
H) OR
32. Web-бетінде құжаттың фон түсін мысалы: RGB –FFFF00-сары түсін қою үшін пайдаланылған тегтер:
A) ...
B) <body bgcolor=...>
C) <title>...</title>
D) <hr color=...>
E) <html> ...</html>
F) <head> ... </head>
G) <body> ... </body>.
H)
33. Программа фрагментіне қандай санды енгізсе, «kate» деп шығады
def Err() :
 print('kate')
n=int(input('can engiz='))
if n>=0:
 Err()
A)-13
B)1

- C) 12
- D) 0
- E) 100
- F) 8
- G) -27
- H) 7

34. Логикалық схеманың өрнегі:



- A) $F = (A \& B) \& (A \& B \& B)$
- B) $F = (\neg A \& B) \vee \neg (A \neg B \neg B)$
- C) $F = (\neg A \vee B) \vee (A \& B \& B)$
- D) $F = \neg B \& (A \vee \neg A \& B)$
- E) $F = (\neg A \& B) \vee \neg (A \& B \& B)$
- F) $F = (\neg B) \vee \neg (A \& B \& B)$
- G) $F = B \vee \neg (A \& B \& B)$
- H) $F = (\neg A) \vee \neg (A \& B)$

35. SELECT кілттік сөзінің ұсынысы:

- A) Өрістерді экранға шығарады
- B) Өрістері бар кестелерді шығарады
- C) Қажетті деректерден тұратын өрістерді анықтайды
- D) Нәтижелерді сұрыптау тәртібін анықтайды
- E) Өрістерді іріктеу шарттарын анықтайды
- F) Таңдау тізімі көрсетеді
- G) Кестелер тізімі көрсетеді
- H) Шартты қанағаттандыратын жазбаларды көрсетеді

3-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

1. “КОМПЬЮТЕР” сөзінде қанша бит?

- A) 78
- B) 72
- C) 88
- D) 44
- E) 9

2. Желі пайдаланушылар арасында электронды хабар алмасу тәсілі қалай аталады?

- A) Фишинг
- B) Электрондық пошта
- C) Кибербуллинг
- D) Компьютерлік вирус
- E) Бұлттық технология

3. А массиві үшін теріс санын іздеу шарты:

- A) $A[i] < 0$
- B) $A[i] > 0$
- C) $A[i] > \max$
- D) $A[i] < 0$
- E) $A[i] < \min$

4. Процессордың тактілік жиілігі –

- A) арифметикалық және логикалық операцияларды орындай алуына
- B) процессор мен жедел жады арасында ақпарат тарату жылдамдығы
- C) процессор мен жедел жады арасындағы мәліметті алмасуына
- D) сыртқы жады құрылғысының көлеміне
- E) өңдеу қуаттылығына

5. B3 ұяшығында көрсетілген сілтеме

	B3				=A2+50
	A	B	C	D	E
1					
2	12				
3		62			

- A) Салыстырмалы
- B) Абсолютті
- C) Аралас
- D) Статистикалық
- E) Математикалық

6. Excel-де диаграмма құру үшін:

А) Аралықты белгілеп, Түр-Диаграмма батырмасын шерту қажет
 В) Аралықты белгілеп, тышқанның оң жағын шертіп, Диаграмма батырмасын таңдау қажет

С) Аралықты белгілеп, тышқанның сол жағын шертіп, Диаграмма батырмасын таңдау қажет

Д) Аралықты белгілеп, Басты-Диаграмма батырмасын шерту қажет

Е) Аралықты белгілеп, Бет параметрі-Диаграмма батырмасын шерту қажет

7. 10001_2 – екілік санау жүйесінен ондыққа келтіру

А) 27_{10}

В) 17_{10}

С) 32_{10}

Д) 58_{10}

Е) 9_{10}

8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

```
import math
x=int(input("x="))
y=int(input("y="))
a=int(input("a="))
d=(math.cos(x**3+6)-math.sin(y-a))/(math.log10(x**4)-2*pow(math.sin(x),5))
print(d)
```

А) $D = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + \arctg^4(a - x^5)}{\sqrt[5]{a + xc^4}}$

В) $D = ctg^2 c + \frac{2xx^2 + 5}{\sqrt[5]{c + t}}$

С) $D = \frac{\cos(x^3 + 6) - \sin(y - a)}{\ln x^4 - 2 \sin^5 5}$

Д) $D = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + (a - x^5)}{\sqrt[5]{a + xc^4}}$

Е) $D = \frac{\cos(x^4 - 6) - \cos^3(z + xy)}{\cos^4 x^3 c^2}$

9. Ақпарат қорғалған болып саналады, егер:

А) Қауіпсіздік деңгейі күшейсе

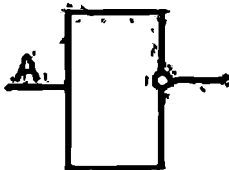
В) Құпиялығы мен тұтастығы сақталса

С) Құжатты сақтау тәртібі болса

Д) Құпиябезді ауыстырып отырса

Е) Конвенцияны күшейткенде

10. Компьютердің логикалық элементі:



А) ЖӘНЕ

В) НЕМЕСЕ

- C) ЕМЕС
- D) НЕМЕСЕ-ЕМЕС
- E) ЖӘНЕ-ЕМЕС

11. Программа фрагментінің нәтижесі

```
k=6
for a in range(2,k):
    print(a*2)
```

- A) 4 6 8 10
- B) 2 4 6 8 10
- C) 3 6 9 12
- D) 2 4 6 8
- E) 1 3 5 7

12. Excel-де құжат қалай аталады?

- A) жұмыс парағы
- B) кітап
- C) бет
- D) парақ
- E) web-бет

13. SQL тілі қанша тіл элементтеріне бөлінген?

- A) 7
- B) 9
- C) 5
- D) 6
- E) 3

14. Сұраныста қате бар ма? `select id, date, customer_name from Orders where customer_name = Mike;`

- A) Сұраныс дұрыс құрылған
- B) Mike тырнақшада жазу керек, 'Mike'
- C) Сұраныстан артық өрістерді алып тастау керек
- D) Where жолын from-мен ауыстыру керек
- E) Select жолын from-мен ауыстыру керек

15. Бір нүкте айналасындағы барлық кеңістікті қамтитын арнайы фотосурет; 360 градус және 180 градус тігінен – ...

- A) 3D панорама
- B) 3D тур
- C) сфералық панорама
- D) цилиндрлік панорама
- E) виртуалды шынайылық

16. Ақиқат кестесін пайдаланып, not X?

X	Y
False	False
False	True
True	False
True	True

- A) False, False, True, False
 B) True, False, False, False
 C) True, True, False, False
 D) False, False, False, True
 E) False, True, False, False

17. Cәтті Start Up-тың үшінші кезеңін көрсет

A) Инвестордың қатысуымен, өнімді нарыққа шығару. Өнім аналогтарынан артық болуы керек

B) Идеяларды және оларды жүзеге асыру әдістерін іздеу

C) Бизнес жоспарының мақсаттарына жету, жаңа нарықтарды игеру

D) Нарықтағы өнімге сұраныс, жоспарланған нарық орнын дамыту

E) Компанияның даму шыңына жету. Инвесторлар өз үлесін ірі компанияларға сатады

18. AB_{16} санының сегіздік, ондық санау жүйесіндегі мәні:

- A) $193_8, 135_{10}$
 B) $303_8, 475_{10}$
 C) $253_8, 196_{10}$
 D) $183_8, 171_{10}$
 E) $253_8, 171_{10}$

19. Берілген кестеден Bolat-тың 20 жасын ауыстыру үшін жазылатын код:

CustomerID	CustomerFName	CustomerLName	Age
1	Amur	Baltursynov	15
2	Madina	Saparbajeva	17
3	Indira	Mukanova	14
4	Ramazan	Bolat	20

A) FROM Customer

SET Age = 18

WHERE CustomerID = 04;

B) UPDATE Customer

SET Age = 18

WHERE CustomerID = 04;

C) VALUES Customer

SET Age = 18

WHERE CustomerID = 04;

D) DELETE Customer

SET Age = 18

WHERE CustomerID = 04;

E) INSERT Customer

SET Age = 18

WHERE CustomerID = 04;

20. Тақырып түсін күлдінге бояу керек. Бұл үшін стильдің қандай қасиетін пайдаланамыз?

A) Color;

B) Font-famili;

C) Font-color;

D) Text;

E) Font-size;

21. Массивті 11-сынып оқушыларының бойының ұзындығы деп қабылдайық. Осы массивте біз бірнеше түрлі іздеулерді орындауымызға болады: Оқушылар арасынан ең болмағанда бойы 190 см-ге тең бір оқушы табыла ма? Индексін экранға шығаруға және сыныптағы бойы ең ұзын оқушыны анықтайық:

```
A=[130,156,170,190,160]
maximum=A[0]
for i in range(1, len(A)):
    if A[i]>maximum:
        maximum=A[i]
print ('max element=', maximum)
```

190 см оқушы индексі бойынша орны?

A) Бірінші

B) Екінші

C) Үшінші

D) Төртінші

E) Бесінші

22. for i in range функциясының қызметі

A) цикл денесі

B) баспаға шығару

C) цикл жұмысын тоқтату

D) массив индексін анықтау

E) санның үлкенін анықтау

23. max element= 130 мәні шығу үшін қай жолға өзгеріс енгіземіз?

A) A=[130,156,170,190,160]

B) maximum=A[0]

C) for i in range(1, len(A)):

D) if A[i]>maximum:

E) maximum=A[i]

24. A массиві санның үлкенін табу іздеу шарты:

- A) $A[i] > 0$
- B) $A[i] < 0$
- C) $A[i] > \max$
- D) $A[i] < \min$
- E) $A[i] < 0$

25. $\text{maximum} = A[0]$ нені білдіреді:

- A) 0 индекстен бастау
- B) Сандарды 0 теңестіру
- C) 0-ден үлкен сандарды табу
- D) Үлкен сандарды 0 теңестіру
- E) Кіші сандарды 0 теңестіру

26. Абсолюттік сілтемелерді көрсетіңіз:

- A) A1, B1
- B) B8, C17
- C) \$F\$23
- D) \$B\$4
- E) D\$47
- F) \$A1
- G) \$B\$7
- H) \$D52

27. 642_{10} ондық санау жүйесінің мәндері:

- A) 10101111_2
- B) 10101000111_2
- C) 1010000010_2
- D) 10285_8
- E) 0257_8
- F) 1202_8
- G) 0282_{16}
- H) BF_{16}

28. Виртуалды және кеңейтілген шындықтардың қолданылу салалары:

- A) хат жазу
- B) гүл отырғызу
- C) медицина
- D) тазалық жүргізу
- E) өнеркәсіп
- F) сәулет және құрылыс
- G) үйге жөндеу
- H) көлік жөндеу

29. Локальды желіге қызмет көрсетуді қамтамасыз етеді:

- A) жолсерік
- B) сервис
- C) принтер
- D) сканер

- Е) пернетақта
- Ғ) модем
- Г) басты компьютер
- Н) сервер

30. Географиялық орналасқан жеріне аутентификация түрі:

- А) Шаптың түсі
- В) Көздің ішкі тор қабағы
- С) GPS геомәліметтер
- Д) Электрондық қолтаңбаның барлық түрі
- Е) Үйге кіру кілті
- Ғ) Интернетке кіру нүктесі
- Г) Автобус картасы
- Н) Жеке куәлік

31. Логикалық инверсия белгіленуі:

- А) Емес
- В) Және
- С) Қосу
- Д) Көбейту
- Е) Терістеу
- Ғ) AND
- Г) OR
- Н) NOT

32. Web-бетінде құжатта кесте және жиекті, жиексіз кесте құру үшін пайдаланылған тегтер:

- А) <table>...</table>
- В) <body bgcolor=...>
- С) <title>...</title>
- Д) <table border=...>
- Е) <html> ... </html>
- Ғ) <head> ... </head>
- Г) <body> ... </body>
- Н)

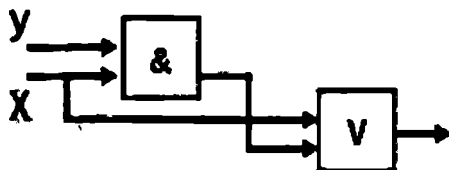
33. Экранға шығару үшін программалауда жазылатын жол:

SALEM, SAMGAT

- А) "SALEM","SAMGAT"
- В) print("SALEM",SAMGAT)
- С) ("SALEM" SAMGAT)
- Д) print("SALEM, SAMGAT")
- Е) print(SALEM, SAMGAT)
- Ғ) print(SALEM "SAMGAT")
- Г) print("SALEM","SAMGAT")

H) print "SALEM","SAMGAT"

34. Логикалық схеманың өрнегі:



A) $F = X \& Y \vee \neg X$

B) $F = X \vee Y \& X$

C) $F = X \& Y \& X$

D) $F = \neg X \& Y \& X$

E) $F = X - Y \& Y$

F) $F = X - Y \vee Y$

G) $F = \neg X - Y \vee Y$

H) $F = \neg X \& Y \vee Y$

35. FROM кілттік сөзінің ұсынысы:

A) Өрістерді экранға шығарады

B) Өрістері бар кестелерді шығарады

C) Қажетті деректерден тұратын өрістерді анықтайды

D) Нәтижелерді сұрыптау тәртібін анықтайды

E) Өрістерді іріктеу шарттарын анықтайды

F) Таңдау тізімі көрсетеді

G) Кестелер тізімі көрсетеді

H) Шартты қанағаттандыратын жазбаларды көрсетеді

4-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

1. «ТЕРАБАЙТ» сөзінде қанша байт?

A) 1

B) 8

C) 16

D) 32

E) 64

2. Желіні қолданушыларына қорқыту, зәбір көрсету, агрессия мазмұнында хабарламалар жіберу қалай аталады?

A) Әлеуметтік желі

B) Электрондық пошта

C) Кибербуллинг

D) Компьютерлік вирус

Е) Әлеуметтік желі

3. А массиві үшін нөлге тең емес мәндерді іздеу шарты:

А) $A[i] > 0$

В) $A[i] > \max$

С) $A[i] < 0$

Д) $A[i] < \min$

Е) $A[i] \neq 0$

4. Процессордың негізгі сипаттамаларына не жатпайды?

А) Кеш-жады көлемі

В) Тактілік жиілік

С) Разрядтылығы

Д) Пернетақта

Е) Монитор

5. Формулары көшіргенде сақталатын сілтеме

	D3				
	A	B	C	D	E
1					
2	12				
		62		62	

А) Салыстырмалы

В) Абсолютті

С) Аралас

Д) Статистикалық

Е) Математикалық

6. (B3:B10) берілгеннің орта мәнін есептеу үшін келесі формула

қолданылады:

А) =СУММА(B3:B10) және автотолтыру командасы

В) =B3: B10 және автотолтыру командасы

С) =СУММ(B3:B10) және автотолтыру командасы

Д) =СРЕДН(B3:B10) және автотолтыру командасы

Е) =СРЗНАЧ(B3:B10) және автотолтыру командасы

7. 111110_2 – екілік санау жүйесінен ондыққа келтіру

А) 27_{10}

В) 12_{10}

С) 32_{10}

Д) 19_{10}

Е) 62_{10}

8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

```
import math
x=int(input("x="))
a=int(input("a="))
y=int(input("y="))
c=int(input("c="))
p=(a**5+pow(math.sin(y-c),4))/(pow(math.sin(x+y),3)+math.abs(x-y))
print(p)
```

A) $P = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + \arctg^4(a - x^5)}{\sqrt[4]{a + xc^4}}$

B) $P = \frac{a^5 + \sin^4(y - c)}{\sin^3(x + y) + |x - y|}$

C) $P = \frac{\cos(x^3 + 6) - \sin(y - a)}{\ln x^4 - 2 \sin^5 5}$

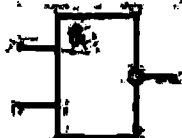
D) $P = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + (a - x^5)}{\sqrt[4]{a + xc^4}}$

E) $P = \frac{\cos(x^4 - 6) - \cos^3(z + xy)}{\cos^4 x^3 c^2}$

9. Деректерді авторизациялау, аутентификациялау және қауіпсіз сақтаудың жеке құралдары, цифрлық сертификаттармен және электрондық цифрлық қолтаңбамен (ЭЦҚ) жұмыс жасайтын аппараттық құралдар

- A) eToken
- B) KazToken
- C) NCALayer
- D) Google chrome
- E) Яндекс

10. Компьютердің логикалық элементі:



- 43
- A) ЖӘНЕ
 - B) НЕМЕСЕ
 - C) ЕМЕС
 - D) НЕМЕСЕ-ЕМЕС
 - E) ЖӘНЕ-ЕМЕС

11. Программа фрагментінің нәтижесі

```
k=6
for a in range(3,k):
    print(a*2)
```

- A) 4 6 8 10
- B) 2 4 6 8 10
- C) 3 6 9 12

D) 2 4 6 8

E) 6 8 10

12. Ұяшық ... пішініндегі деректерді қамтуы мүмкін емес

A) мәтін

B) формулалар

C) сандар

D) суреттер

E) функциялар

13. Көру нүктесін өзгерту арқылы қарауға болатын сфералық проекцияда алынған үшөлшемді фотосуреттер жиынтығы

A) 3D панорама

B) 3D тур

C) сфералық панорама

D) виртуалды шынайылық

E) цилиндрлік панорама

14. Microsoft SQL серверінің операциялық жүйелері?

A) Android, OS

B) Linux

C) OS, Linux'

D) UNIX, Windows

E) Lunix

15. Берілген сұраныс көрсетеді: `select * from Orders where date between '2022-01-01' and '2022-12-31'`

A) 2022 жылғы 01 қаңтар айын қоспағанда, 2022 жылы жасалған тапсырыстар бойынша барлық деректер

B) 2022 жылғы 01 желтоқсан айын қоспағанда, 2022 жылы жасалған тапсырыстар бойынша барлық деректер

C) 2022 жылы жасалған тапсырыстар бойынша барлық деректер

D) Ешқандай, сұраныс қате құрылған

E) 2022 жылы жасалған тапсырыстар бойынша барлық деректер дұрыс емес

16. Ақиқат кестесін пайдаланып, not X?

X	Y
False	False
False	True
True	False
True	True

A) False, False, True, False

B) True, False, False, False

C) True, True, False, False

D) False, False, False, True

Е) False, True, False, False

17. Сәтті Start Up-тың үшінші кезеңін көрсет

А) Инвестордың қатысуымен, өнімді нарыққа шығару. Өнім аналогтарынан артық болуы керек

В) Идеяларды және оларды жүзеге асыру әдістерін іздеу

С) Бизнес жоспарының мақсаттарына жету, жаңа нарықтарды игеру

Д) Нарықтағы өнімге сұраныс, жоспарланған нарық орнын дамыту

Е) Компанияның даму шыңына жету. Инвесторлар өз үлесін ірі компанияларға сатады

18. CA_{16} санының сегіздік, ондық санау жүйесіндегі мәні:

А) $193_8, 135_{10}$

В) $303_8, 475_{10}$

С) $253_8, 196_{10}$

Д) $312_8, 202_{10}$

Е) $253_8, 171_{10}$

19. AND және OR операторларын жазбаларды бірнеше шарт негізінде ... үшін қолданады:

А) ауыстыру

В) сүзгіден өткізу

С) шарт қою

Д) жою үшін

Е) таңдау

20. HTML бетке сурет қою коды:

А) ``

В) ``

С) `<body background="img">`

Д) `<body background="ggg.jpg">`

Е) ``

21. Мектепте сабақ 8:30-да басталады. Сабақтың ұзақтығы 45 минут, сабақ арасындағы қонырау ұзақтығы – 10 минут. Қандай сабақ нешеде аяқталғанын білу үшін программа коды ұсынылды. Сабақтың реттік нөмірін көрсетсек, сабақтың аяқталған уақытын көру үшін Даниалға көмектесейік;

```
n=int(input("kanshasynshy sabak?"))
a=480+30
b=55*n-10
c=a+b
h=c//60
m=c%60
print("{}:{}".format(h,m))
```

Int функциясының қызметі:

А) Нақты санды көрсетеді

В) Бүтін санды көрсетеді

С) Логикалық шаманы көрсетеді

D) Символды көрсетеді

E) Уақытты көрсетеді

22. 2-сабақтың аяқталу уақыты:

A) 9:15

B) 10:10

C) 10:15

D) 9:45

E) 9:20

23. 3-сабақтың басталу уақыты:

A) 9:15

B) 10:10

C) 10:20

D) 9:45

E) 9:20

24. Бөлімнің қалдығын көрсететін жол:

A) $a=480+30$

B) $b=55*n-10$

C) $c=a+b$

D) $h=c//60$

E) $m=c\%60$

25. Бөлімнің бүтін бөлігін көрсететін жол:

A) $a=480+30$

B) $b=55*n-10$

C) $c=a+b$

D) $h=c//60$

E) $m=c\%60$

26. Абсолюттік сілтемелерді көрсетіңіз:

A) \$C\$9

B) A1,B1

C) B8,C17

D) \$B\$4

E) D\$47

F) \$A5

G) \$G\$9

H) \$D52

27. 324_{10} ондық санау жүйесінің мәндері:

A) 10101000111_2

B) 101000100_2

C) 1100001_2

D) 0504_8

E) 0257_8

F) $0AF_{16}$

G) BD_{16}

H) 144₁₆

28. Виртуалды шындықтың қасиеті:

- A) Машинамен өндірілген
- B) Шынайы өмір
- C) Шындыққа ұқсас
- D) Интерактивті әсерін бермейтін VR
- E) Қатынасу әсерін беретін VR
- F) Онлайн кітап
- G) Онлайн сабақ
- H) Әлеуметтік желі

29. Деректерді тарату ортасына байланысты бөлінуі:

- A) Кабельдік арналар арқылы
- B) Сымды арналар арқылы
- C) Жылдамдығына қарай
- D) Сымсыз арналар арқылы
- E) Жиілігіне қарай
- F) Қуаттылығына қарай
- G) Желіге қарай
- H) Географиялық орнына қарай

30. Жүйеге кіру үшін пайдаланушының идентификациясын енгізу түрі:

- A) Шаштың түсі
- B) Телефон нөмірі
- C) GPS геомәліметтер
- D) Электрондық пошта
- E) Үйге кіру кілтi
- F) Интернетке кіру нүктесі
- G) Жеке куәлік
- H) Адам фотосы

31. Логикалық өрнекті жазуға болатын негізгі операция:

- A) инверсия
- B) криптография
- C) шифрлау
- D) конъюнкция
- E) дизъюнкция
- F) пікір
- G) кодтау
- H) декодтау

32. Web-бетінде құжатта кестенің енін пиксельде көрсететін тег:

- A) <table>...</table>
- B) <body bgcolor=...>
- C) <title>...</title>
- D) <table border=...>
- E) <html> ... </html>

F) `<head> ... </head>`

G) `<body> ... </body>`.

H) `<table width=...>`

33. Экранға шығару үшін программалауда жазылатын жол:

```
=====
SALEM SAGAN-KAZAKHSTAN!
>>>
```

A) "SALEM SAGAN-KAZAKHSTAN!"

B) `print("SALEM SAGAN"-KAZAKHSTAN!)`

C) `("SALEM SAGAN"-KAZAKHSTAN!)`

D) `print("SALEM SAGAN-KAZAKHSTAN!")`

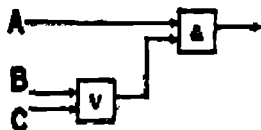
E) `print(SALEM SAGAN-KAZAKHSTAN!)`

F) `print(SALEM "SAMGAT")`

G) `print("SALEM SAGAN-"," KAZAKHSTAN!")`

H) `print "SALEM SAGAN-"," KAZAKHSTAN!"`

34. Логикалық схеманың өрнегі:



A) $F = A \& (B \& C)$

B) $F = A \& (B \vee C)$

C) $F = A \vee (B \vee C)$

D) $F = A \neg (B \vee C)$

E) $F = \neg A \& (B \vee C)$

F) $F = \neg A \& (B \vee C)$

G) $F = \neg A \& (B \vee C)$

H) $F = \neg A \& (B \vee C)$

35. WHERE кілттік сөзінің ұсынысы:

A) Өрістерді экранға шығарады

B) Өрістері бар кестелерді шығарады

C) Қажетті деректерден тұратын өрістерді анықтайды

D) Нәтижелерді сұрыптау тәртібін анықтайды

E) Өрістерді іріктеу шарттарын анықтайды

F) Таңдау тізімі көрсетеді

G) Кестелер тізімі көрсетеді

H) Шартты қанағаттандыратын жазбаларды көрсетеді

5-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

1. Байт дегеніміз –
 - A) 1 немесе 0 символдарымен бейнеленетін ақпарат санының бірлігі
 - B) Ақпараттың ең кіші өлшем бірлігі
 - C) 8 битке тең ақпараттың өлшем бірлігі
 - D) Ақпараттар жылдамдығы
 - E) Ақпарат сыйымдылығы
2. Желідегі қолданушының логин немесе құпиясөздерін ұрлайтын қауіп-қатер түрі
 - A) Өлеуметтік желі
 - B) Фишинг
 - C) Кибербуллинг
 - D) Компьютерлік вирус
 - E) Желілік этикет
3. А массиві үшін жұп сандарды іздеу шарты:
 - A) $A[i] > 0$
 - B) $A[i] \% 10 = 0$
 - C) $A[i] \% 2 = 0$
 - D) $A[i] \% 2 = 1$
 - E) $A[i] < 0$
4. Тактілік жиіліктің өлшем бірлігі:
 - A) Гц
 - B) Вт
 - C) Байт
 - D) Бит/с
 - E) Бод
5. Абсолюттік сілтемені көрсетіңіз
 - A) A1,B1
 - B) \$A\$13
 - C) B8,C17
 - D) \$B4
 - E) D2, \$C1
6. Диаграмма типін өзгерту үшін:
 - A) Берілген аралықты белгілеп, Изменить диаграмму командасын тандау қажет
 - B) Берілген аралықты белгілеп белгілеп, Кірістіру-Диаграмма командасын тандау
 - C) Диаграмманы белгілеп, Кірістіру-Диаграмма командасын тандау
 - D) Диаграмманы белгілеп, тышқанның оң жақ батырмасында Изменить тип диаграммы командасын тандау

Е) Берілген аралықты белгілеп, тышқанның оң жақ батырмасында Изменить тип диаграммы командасын таңдау

7. 1011101_2 – екілік санау жүйесінен ондыққа келтіру

A) 27_{10}

B) 93_{10}

C) 32_{10}

D) 19_{10}

E) 9_{10}

8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

```
import math
x=int(input("x="))
y=int(input("y="))
a=int(input("a="))
g=(pow(math.cos(abs(y+x)),3)-(x+y))/(pow(math.atan(x+a),4)*x**5)
print(g)
```

A) $g = \frac{\sqrt{e^x - \cos^4(x^2 a^5)} + \arctg^4(a - x^5)}{e \sqrt{a + x c^4}}$

B) $g = \frac{a^5 + \sin^4(y - c)}{\sin^3(x + y) + |x - y|}$

C) $g = \frac{\cos(x^3 + 6) - \sin(y - a)}{\ln x^4 - 2 \sin^5 5}$

D) $g = \frac{\cos^3 |y + x| - (x + y)}{\arctg^4(x + a) x^5}$

E) $g = \frac{\cos(x^4 - 6) - \cos^3(z + xy)}{\cos^4 x^3 c^2}$

9. Ақпараттың қауіпсіздігі –

A) Ақпаратты енгізудің, сақтаудың, өңдеудің және таратудың оның ағылып кетуі, бұзылуы болмайтын жағдайларды жасау

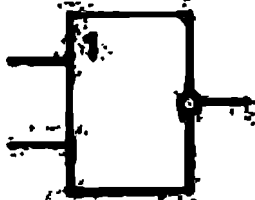
B) Ақпаратты қорғаудың әлсіз бөлімін аса беріктісіне алмастыру

C) Ақпаратты қорғаудың әлсіз бөлімін бір немесе одан да көп бөгеттермен қайталау

D) Оның сейфте сақталынуы

E) Міндетті түрде шифрлеу

10. Компьютердің логикалық элементі:



A) ЖӘНЕ

B) НЕМЕСЕ

C) ЕМЕС

D) НЕМЕСЕ-ЕМЕС

Е) ЖӘНЕ-ЕМЕС

11. Программа фрагментінің нәтижесі

```
k=6
for a in range(1,k):
    print(a*4)
```

A) 4 6 8 10

B) 2 4 6 8 10

C) 2 4 6 8

D) 6 8 10

E) 4 8 12 16 20

12. Пайдаланушы енгізген және есептеулер нәтижесінде алынбаған ұяшық мәндері ... деп аталады.

A) ток

B) туындылар

C) түпнұсқа

D) есеп айырысу

E) формула

13. Мәліметтер қоры дегеніміз –

A) Текстік ақпараттарды өңдеуге арналған программа

B) Дербес компьютердегі немесе жергілікті желідегі жұмысты басқаруға арналған мәліметтерді басқару жүйесі

C) Шынайы әлемдегі болып жатқан құбылыстар мен объектілер туралы жалпы мағлұматтар мен құбылыстар

D) Кестелік ақпараттарды өңдеуге арналған жүйе

E) Дұрыс жауап жоқ

14. Сұраныста не дұрыс емес? select id, date from Orders where seller_id = NULL;

A) Барлығы дұрыс, сұраныста сатушылар көрсетпеген тізімде жоқ барлық тапсырыстарды көрсетеді

B) NULL-ді тырнақша ішінде көрсету керек

C) NULL теңестірілімін IS операторымен ғана жазу керек

D) NULL теңестірілімін ON операторымен ғана жазу керек

E) NULL теңестірілімін SELECT-пен алмастыру керек

15. Ақиқат кестесін пайдаланып, X and Y ?

X	Y
False	False
False	True
True	False
True	True

- A) False, True, False, False
- B) True, False, False, False
- C) True, True, False, False
- D) False, False, False, True
- E) False, True, False, False

16. Нейрондық желілер не үшін қажет?

- A) Нейрон жасушалық денеден, ұзын және қысқа талшықтан тұрады
- B) Адам миына ұқсас аналитикалық есептеулер мен күрделі мәселені шешуде қолданылады
- C) Шифрлау алгоритмінің параметрі
- D) Нейрондық желі қабаттарындағы жасырын қабатты
- E) Роботтарға қолдану үшін

17. Сәтті Start Up-тың бесінші кезеңін көрсет

- A) Инвестордың қатысуымен, өнімді нарыққа шығару. Өнім аналогтарынан артық болуы керек
- B) Идеяларды және оларды жүзеге асыру әдістерін іздеу
- C) Бизнес жоспарының мақсаттарына жету, жаңа нарықтарды игеру
- D) Нарықтағы өнімге сұраныс, жоспарланған нарық орнын дамыту
- E) Компанияның даму шыңына жету. Инвесторлар өз үлесін ірі компанияларға сатады

18. B9₁₆ санының сегіздік, ондық санау жүйесіндегі мәні:

- A) 193₈, 135₁₀
- B) 271₈, 185₁₀
- C) 253₈, 196₁₀
- D) 312₈, 202₁₀
- E) 253₈, 171₁₀

19. AND және OR операторларын жазбаларды бірнеше шарт негізінде ... үшін қолданады:

- A) сүзгіден өткізу
- B) ауыстыру
- C) шарт қою
- D) жою үшін
- E) таңдау

20. Веб-браузердегі HTML құжат парағының тақырыбын көрсететін тег:


```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

<body style="background-color:lavender;">
<p style="color:midnightblue;">

```

- A) <meta>
- B) <head>
- C) <title>
- D) <html>
- E) <body>

21. Физика сабағында жылдамдығы 10 км/сағ м/с-қа айналдыру керек. Жеке уақытын қарастырсақ 1 сағатта 60 минут 0 секунд нәтижесі шығатындай код құруға көмектесіңіз.

```

t=int(input("t="))
t=3600
m=t//60
s=t%60
print(m,s)

```

Int функциясының қызметі:

- A) Нақты санды көрсетеді
- B) Бүтін санды көрсетеді
- C) Логикалық шаманы көрсетеді
- D) Символды көрсетеді
- E) Уақытты көрсетеді

22. 1 сағаттағы минутты анықтау жолы:

- A) a=480
- B) c=a+b
- C) h=c//60
- D) m=t//60
- E) s=t%60

23. 1 сағаттағы секундты анықтау жолы:

- A) t=int(input("t="))
- B) t=3600
- C) s=t//3600
- D) m=t//60
- E) s=t%60

24. Берілген есептің жауабы:
A) 1 сағ
B) 60 минут
C) 3600 сек
D) 60 0
E) 60 60
25. Кодты құруда пайдаланылған алгоритм түрі:
A) Сызықтық
B) Тармақталған
C) Циклдік
D) Блок-сызбалық
E) Кілттік сөзбен
26. Салыстырмалы сілтемелерді көрсетіңіз:
A) \$C\$9
B) A1,B1
C) B8,C17
D) \$B\$4
E) D\$47
F) \$A5
G) \$G\$9
H) \$D52
27. 213_{10} ондық санау жүйесінің мәндері
A) 10101111_2
B) 11010101_2
C) 1100001_2
D) 10285_8
E) 0257_8
F) 0325_8
G) $0AF_{16}$
H) $0D5_{16}$
28. Виртуалды шындыққа жатпайтын қасиет:
A) Машинамен өндірілген
B) Шынайы уақытта өзара әрекеттеседі
C) Шындыққа ұқсас
D) Интерактивті әсерін бермейтін VR
E) Қатынасу әсерін беретін VR
F) Виртуалдық пен шындықты біріктіреді
G) Интерактивті әсері бар VR
H) Оқуға қолжетімді VR
29. Деректердің тиістілігіне қарай бөлінуі:
A) Кабельдік арналар арқылы
B) Сымды арналар арқылы
C) Ведомстволық желі

D) Сымсыз арналар арқылы

E) Жиілігіне қарай

F) Қуаттылығына қарай

G) Мемлекеттік желі

H) Географиялық орнына қарай

30. Ақпаратты қорғау дегеніміз –

A) бұйрықтардың жалғасуының тәртіпке келтірілуі

B) иесіне құндылығы бар ақпаратты бұзудан сақтауға бағытталған әрекет

C) құжатты автоматты форматтау, суреттелген объектілердің қойылуы және графиктердің, құжаттың үлгісін дайындау

D) сұраныстардың қалыптасуын қамсыздандыратын және желі шартында клиент-сервер архитектурасының есеп беруін қалыптастыру

E) ауқымды есептеуіш жүйенің шапшаң дамуы

F) пайдаланушының компьютермен әрекеттестігін жасақтайтын программа

G) желі қолданушысының құпиясөз немесе логинін қорғау

H) желі қолданушысына жалған ақпарат жіберуден қорғау

31. Логикалық амалдар:

A) ажырату

B) көбейту

C) қосу

D) дәрежелену

E) теріске шығару

F) азайту

G) түбірлеу

H) бөлу

32. Web-бетіндегі құжатта үстінгі және төменгі колонтитулдарды көрсететін тег:

A) `<table> ... </table>`

B) `<body bgcolor=...>`

C) `<footer>`

D) `<table border=...>`

E) `<header>`

F) `<head> ... </head>`

G) `<body> ... </body>`

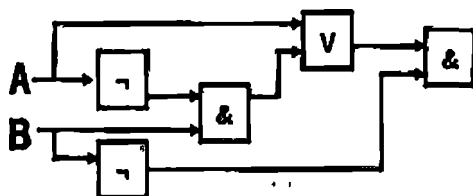
H) `<table width=...>`

33. Экранға а, b мәні беріліп, нәтижесінде c мәні шығу үшін программалауда жазылатын жол:



- A) print(a, "+", b, "=", c)
- B) print ("c")
- C) print("a+b", "c")
- D) ("a+b", "c")
- E) (a+b=c)
- F) (c)
- G) print (c)
- H) print.(a+b=c)

34. Логикалық схема өрнегі:



- A) $F = (A \vee (\neg A \& B)) \vee B$
- B) $F = (A \vee (A \& B)) \& \neg B$
- C) $F = (A \vee (\neg A \& B)) \& \neg B$
- D) $F = (A \& (\neg A \& B)) \& \neg B$
- E) $F = (\neg A \& B) \& B \neg A$
- F) $F = (\neg A \& B) \& \neg B$
- G) $F = (\neg A \& B) \vee B \neg A$
- H) $F = (\neg A \& B) \vee B \& A$

35. ORDER BY кілттік сөзінің ұсынысы:

- A) Өрістерді экранға шығарады
- B) Өрістері бар кестелерді шығарады
- C) Қажетті деректерден тұратын өрістерді анықтайды
- D) Нәтижелерді сұрыптау тәртібін анықтайды
- E) Өрістерді іріктеу шарттарын анықтайды
- F) Таңдау тізімі көрсетеді
- G) Кестелер тізімі көрсетеді
- H) Шартты қанағаттандыратын жазбаларды көрсетеді

6-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

1. Байланыс арналарының ақпарат тасымалдау жылдамдығының өлшем бірлігі

- A) Байт
- B) Бит
- C) Бод
- D) м/с
- E) Гц

2. Wi-fi желісі

- A) Шектеулі кеңістіктің ішіндегі компьютерлер байланысы
- B) Бір-бірінен алыс орналасқан компьютер желісі
- C) Алыс жерлердегі аумақты қамтитын халықаралық желі
- D) Радиосигналдар көмегімен желіге сымсыз қосылу технологиясы
- E) Радиосигналдар көмегімен желіге сыммен қосылу технологиясы

3. А массиві үшін тақ сандарды іздеу шарты:

- A) $A[i] \% 2 = 1$
- B) $A[i] > 0$
- C) $A[i] \% 10 = 0$
- D) $A[i] \% 2 = 0$
- E) $A[i] < 0$

4. Желінің өткізу қабілеті – ...

- A) Мәтіннің ақпараттық көлемі
- B) Алфавит қуаттылығы
- C) Мәліметтерді тасымалдау жылдамдығы
- D) Символ салмағы
- E) Тактілік жиілігі

5. B1 ұяшығына $=\$D\$1-5$ формуласын жазғанда күтілетін нәтиже?

B1				
	A	B	C	D
1	10		15	9
2	12		4	8
3		62	10	9
4	9	2	7	

- A) 6
- B) 5
- C) 9
- D) 0
- E) 2

6. Электронды кестеде (СРЗНАЧ) функциясы:

- А) Қосындыны табу үшін
 В) Орта мәнді табу үшін
 С) Ең кіші мәнді табу үшін
 D) Бүтін мәнді табу үшін
 Е) Ең үлкен мәнді табу үшін
7. 1011101_2 – екілік санау жүйесінен сегіздікке келтіру

- А) 13_8
 В) 15_8
 С) 135_8
 D) 265_8
 Е) 93_8

8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

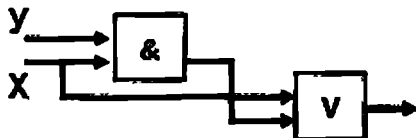
```
import math
x=int(input("x="))
a=int(input("a="))
b=int(input("b="))
r=(a/(x-a))+(pow(b,x)+pow(math.cos(x),3))/(pow(math.log(a),3)+4.5)
print(r)
```

- А) $R = \frac{a}{x-a} + \frac{b^x + \cos^3 x}{\log^3 a + 4.5}$
 В) $R = \frac{a^5 + \sin^4(y-c)}{\sin^3(x+y) + |x-y|}$
 С) $R = \frac{\cos(x^3+6) - \sin(y-a)}{\ln x^4 - 2 \sin^5 4.5}$
 D) $R = \frac{\cos^3 |y+x| - (x+y)}{\arctg^4(x+a)x^5}$
 Е) $R = \frac{\cos(x^4-6) - \cos^3(z+xy)}{\cos^4 x^3 c^2}$

9. Ақпаратты қорғауға бағытталған іс-әрекеттердің аутентификациялау процедурасын көрсетіңіз:

- А) Ақпаратқа қол жеткізгісі келген субъектінің заңдарын тексеру
 В) Жүйедегі өзгерістерді тексеру; тіркеу
 С) Қол жеткізулік оңтайлылығын және жасырындығын қолдауды түсінеді
 D) Ақпаратқа қол жеткізгісі келген заңды субъектінің ішінен нақты аттарын белгілейді
 Е) Өкілділікті ұсыну. Заңды субъектінің ішінен нақты аттарын, заңды субъектілердің қол жеткізе алатын ресурстарын белгілейді

10. Логикалық схема өрнегі:



- А) $F = X \vee Y \& X$
 В) $F = X \& Y \vee X$

C) $F = X \& Y \& X$

D) $F = _X \& Y \& X$

E) $F = X \& _Y \& Y$

11. Программa фрагментінің нәтижесі

```
k=6
for a in range(1,k):
    print(a*5)
```

A) 4 6 8 10

B) 3 5 7 9 11

C) 4 8 12 16 20

D) 5 10 15 20 25

E) 1 2 3 4 5

12. Excel-де формула ... белгісінен басталады.

A) "

B) &

C) =.

D) Саннан

E) Әріптен

13. Мәліметтер қорын басқару жүйесі дегеніміз не?

A) Сандар кестелерімен жұмыс істеуді қамтамасыз ететін программалық құрал

B) Үлкен информациялық массивтерді басқаруға арналған программалар құралы

C) Файлдарды сақтауға арналған программалық құрал

D) Мәтіндерді құру мен түзетуге арналған программалық құрал

E) Тышқанның сол жақ батырмасымен орындалатын командалар тобы

14. AND және OR операторының орындалуы

A) Бірінші AND, содан соң OR

B) Бірінші OR, содан соң AND

C) AND және OR операторының орындалуы, басында тұрған операторға байланысты

D) AND және OR операторы бір уақытта орындалады

E) AND және OR операторының орындалуы, соңында тұрған операторға байланысты

15. Компьютер негізгі компонентіне жатпайды

A) Процессор

B) Жедел есте сақтау құрылғысы (ЖЕЕК)

C) Ақпаратты енгізу құрылғысы

D) Ақпаратты шығару құрылғысы

E) Ақпараттарды түрлендіру

16. Нейрондық желі қабаттарындағы «Жасырын қабаттың» рөлі?

A) Нейрондардың қосындысы

B) Kіріс

C) Нейронның салмағы

D) Ұзын және қысқа талшығы

E) Нейронның салмағы

17. Android Studio платформасы қай тілде құрылады?

A) C++, Java, Lazarus

B) Java, Pascal

C) Pascal, Basic

D) Kotlin, C++, Java

E) Python, Basic

18. D8₁₆ санының сегіздік, ондық санау жүйесіндегі мәні:A) 330₈, 216₁₀B) 271₈, 185₁₀C) 253₈, 196₁₀D) 312₈, 202₁₀E) 253₈, 171₁₀

19. Кестеден жасы 18-дегі және Arnur атты клиенттердің тізімін көрсету керек

CustomerID	CustomerFName	CustomerLName	Age
1	Arnur	Batursynov	18
4	Raimatan	Bolat	18

A) SELECT * FROM customer

INSERT Age='18' OR CustomerFName='Arnur';

B) SELECT * FROM customer

AND Age='18' OR CustomerFName='Arnur';

C) SELECT * FROM customer

UPDATE Age='18' OR CustomerFName='Arnur';

D) SELECT * FROM customer

WHERE Age='18' OR CustomerFName='Arnur';

E) SELECT * FROM customer

DELETE Age='18' OR CustomerFName='Arnur';

20. Веб-браузердегі HTML құжат туралы ақпарат беретін тегтер контейнерін көрсететін тег:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>This is a heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

<body style="background-color:lavender;">
<p style="color:midnightblue;">

```

A) <meta>

B) <head>

- C) <title>
- D) <html>
- E) <body>

21. Жоғарғы оқу орнында сабақ 8:00 басталады. Сабақтың ұзақтығы – 90 минут, сабақ арасындағы қоңырау ұзақтығы – 20 минут. Қандай сабақ нешеде аяқталғанын білу үшін программа коды ұсынылды. Сабақтың реттік нөмірін көрсетсек, сабақтың аяқталған уақытын көру үшін Самғатқа көмектесейік;

```
n=int(input("kanshasynshy sabak?"))
a=480
b=110*n-20
c=a+b
h=c//60
m=c%60
print("{}:{:}".format(h,m))
```

Int функциясының қызметі:

- A) Нақты санды көрсетеді
- B) Бүтін санды көрсетеді
- C) Логикалық шаманы көрсетеді
- D) Символды көрсетеді
- E) Уақытты көрсетеді

22. 2-сабақтың аяқталу уақыты:

- A) 11:20
- B) 9:15
- C) 10:15
- D) 9:45
- E) 9:20

23. 1-сабақтың басталу уақыты:

- A) 10:10
- B) 10:20
- C) 9:45
- D) 9:30
- E) 9:20

24. Сабақтың ұзақтығы 90 минут болатынын көрсететін жол:

- A) a=480
- B) c=a+b
- C) b=110*n-20
- D) h=c//60
- E) m=c%60

25. Бөлімнің бүтін бөлігін көрсететін жол:

- A) a=480
- B) b=110*n-20
- C) c=a+b

D) $h=c//60$

E) $m=c\%60$

26. Салыстырмалы сілтемелерді көрсетіңіз:

A) \$C\$9

B) \$B\$4

C) D\$47

D) \$A5

E) D1,B1

F) \$G\$9

G) G5,C17

H) \$D52

27. 561_8 сегіздік санау жүйесінің мәндері:

A) 10101111_2

B) 11010101_2

C) 101110001_2

D) 369_{10}

E) 0325_{10}

F) 171_{16}

G) $0D5_{16}$

H) 0325_{10}

28. Жасанды шындықты құру және жақсарту, белгілі бір жағдайға дайындау және белгілі дағдыларды қалыптастыру үшін жағдай жасау

A) Аралас шындық

B) Start UP

C) Ақылды үй

D) Кеңейтілген шындық

E) Нейрондық желі

F) Виртуалды шындық

G) Логарифмдік функция

H) Мұғалімсіз оқыту

29. Аумақтық таралуына қарай бөлінуі:

A) Кабельдік

B) Сымды

C) Ведомстволық

D) Дүниежүзілік

E) Аймақтық

F) Қуаттылығына

G) Мемлекеттік

H) Жергілікті желі

30. Ақпаратты қорғауға бағытталған іс-әрекеттердің идентификациялау процедурасын көрсетіңіз:

A) жүйедегі өзгерістерді тексеру, тіркеу

B) қол жеткізулік оңтайлылығын және жасырындығын қолдауды түсінеді

С) ақпаратқа қол жеткізгісі келген субъектінің заңдарын тексеру

Д) ақпаратқа қол жеткізгісі келген заңды субъектінің ішінен нақты аттарын белгілейді

Е) өкілділікті ұсыну. Заңды субъектінің ішінен нақты аттарын белгілейді

Ғ) жүйедегі өзгерістер енгізу, тексеру, тіркеу

Г) ақпаратқа қол жеткізгісі келген субъектіні жүйеге тексерусіз кіргізу

Н) заңды субъектілердің қол жеткізе алатын ресурстарын белгілейді

31. Ақпаратты ұзақ сақтауға арналған құрылғы:

А) Винчестер

В) Жедел жады

С) Видеокарта

Д) Дыбыс картасы

Е) Қатты диск

Ғ) Аналық тақша

Г) Желілік карта

Н) Сканер

32. Web-бетіндегі құжатта шекара блогын сипаттау үшін келесі атрибуттар

қолданылады:

А) `<border-width=...>`

В) `<table>...</table>`

С) `<border-color=...>`

Д) `<body bgcolor=...>`

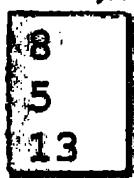
Е) `<footer>`

Ғ) `<table border=...>`

Г) `<header>`

Н) `<border-style=...>`

33. Экранға а, b мәні беріліп, нәтижесінде c мәні шығу үшін программалауда жазылатын жол:



А) `print ("c")`

В) `print(a, "+", b, "=", c)`

С) `print("a+b", "c")`

Д) `("a+b", "c")`

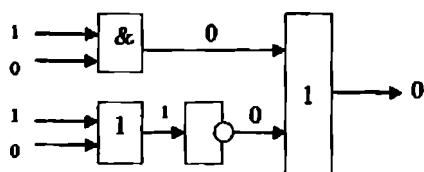
Е) `(a+b=c)`

Ғ) `print (c)`

Г) `(c)`

Н) `print (a+b=c)`

34. Логикалық схеманың өрнегі:



A) $F = A \& B \vee \neg(B \vee A)$

B) $F = A \neg B \vee \neg(B \vee A)$

C) $F = A \neg B \vee (B \vee A)$

D) $F = A \neg B \vee (B \neg A)$

E) $F = \neg(B \vee A) \vee A \& B$

F) $F = A \& B \vee (B \neg A)$

G) $F = \neg(B \vee (B \neg A))$

H) $F = \neg A \vee (B \neg A)$

35. MySQL деректер қорында кему бойынша сұрыптауды анықтайтын команда:

A) ORDER BY

B) ASC

C) DESC

D) DELETE

E) UPDATE

F) WHERE

G) OR

H) AND

7-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

1. Петабайт неге тең?

A) 1024 Гигабайт

B) 1024 терабайт

C) 1024 байт

D) 8 бит

E) 1024 эксабайт

2. Кибербуллинг дегеніміз не?

A) Желіні қолданушыларына қорқыту, зәбір көрсету, агрессия мазмұнында хабарламалар жіберу

B) Желі қолданушысына жалған ақпарат жіберу

C) Желі қолданушысының құпиясөз немесе логинін бұзу

D) Желіні қолданушыларына мақтау мазмұнында хабарламалар жіберу

E) Желі қолданушысына жалған, агрессия мазмұнында суреттер жіберу

3. А массиві үшін соңғы цифрын алу іздеу шарты:

- A) $A[i] > 0$
- B) $A[i] \% 2 == 0$
- C) $A[i] \% 10 == 0$
- D) $A[i] \% 2 == 1$
- E) $A[i] < 0$

4. 3,25Мбит/с бит/секунда нешеге тең?

- A) 10240
- B) 1280
- C) 3407872
- D) 1300810
- E) 4569

5. Кестедегі пәндер атауы ұяшықтарындағы мәтін бағытын өзгерту үшін қанша градусқа бұрды?

	A	B	C	D	E	F	G
			Матем.саят	оқу сауаттылығы	тарих	физика	география
№	Аты-жөні						
2	1		8	18	5	25	30
3	2		7	18	8	18	32
4	3		8	15	9	25	30
5	4		6	18	5	19	12

- A) 90
- B) 45
- C) -90
- D) -45
- E) 0

6. Деректер қорындағы мәтіндік типтегі символдар саны:

- A) 64
- B) 32000
- C) 256
- D) 255
- E) 34000

7. 1011_2 – екілік санау жүйесінен сегіздікке келтіру

- A) 13_8
- B) 15_8
- C) 135_8
- D) 265_8
- E) 93_8

8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

```
import math
x=int(input("x="))
r=(math.sin((x**2+4)**3)+4.3)/pow(math.sin(x**4),3)
print(r)
```

$$A) R = \frac{a}{x-a} + \frac{b^x + \cos^3 x}{\log^3 a + 4.5}$$

$$B) R = \frac{a^5 + \sin^4(y-c)}{\sin^3(x+y) + |x-y|}$$

$$C) R = \frac{\sin(x^2+4)+4.3}{\sin^3 x^4}$$

$$D) R = \frac{\cos^3 |y+x| - (x+y)}{\arctg^4(x+a)x^5}$$

$$E) R = \frac{\cos(x^4-6) - \cos^3(z+xy)}{\cos^4 x^3 c^2}$$

9. Ақпаратты қорғау дегеніміз –

A) Бұйрықтардың жалғасуының тәртіпке келтірілуі

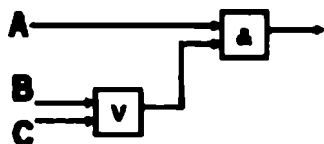
B) Иесіне құндылығы бар ақпаратты бұзудан сақтауға бағытталған әрекет

C) Құжатты автоматты форматтау, суреттелген объектілердің қойылуы және графиктердің, құжаттың үлгісін дайындау

D) Сұраныстардың қалыптасуын қамсыздандыратын және желі шартында клиент-сервер архитектурасының есеп беруін қалыптастыру

E) Ауқымды есептеуіш жүйенің шапшаң дамуы

10. Логикалық схеманың өрнегі:



$$A) F = A \& (B \& C)$$

$$B) F = A \& (B \vee C)$$

$$C) F = A \vee (B \vee C)$$

$$D) F = A _ (B \vee C)$$

$$E) F = _ A \& (B \vee C)$$

11. Программа фрагментінің нәтижесі

k=6

```
for a in range(1,k):
    print(a**2)
```

A) 1 4 9 16 25

B) 3 5 7 9 11

C) 4 8 12 16 20

D) 5 10 15 20 25

E) 1 2 3 4 5

12. ЕГЕР функциясы қандай категорияға жатады?

A) математикалық

B) статистикалық

C) логикалық

D) күнтізбе

E) қаржылық

13. Мәліметтер қорын басқару жүйелері мына жұмысты атқармайды?

A) Мәліметтер қорын құрумен, өңдеумен

B) Мәліметтермен жұмыс істеумен

C) Мәліметтерді жоюмен

D) Мәтіндерді құру мен өңдеумен

E) Мәліметтерді таңдаумен

14. Сұраныс нені көрсетеді: `select DISTINCT seller_id order by seller_id from`

Orders;

A) Сатушылар ID өсу бойынша сұрыпталған

B) Сатушылар ID кему бойынша сұрыпталған

C) Сатушылар ID-ді `select` алмастыру қажет

D) `Select-ti from`-мен алмастыру қажет

E) Ештеңе, сұраныс дұрыс құрылмаған `ORDER BY` сұраныс соңында қойылады

15. АЛҚ (арифметикалық-логикалық құрылғы) орындамайтын операция

B) Логикалық түрлендіру жүргізеді

C) Екілік кодты қолданады

D) Ақпаратты сақтау қызметін атқарады

E) Әліпбилік-сандық символдарды өңдейді

F) Сандармен арифметикалық операцияларды орындайды

16. Жасанды нейрондық желі топтастырылуы ретімен орналастыр

A) Кіріс, шығыс

B) Кіріс, кіріс қабаты, жасырын қабаты, шығыс қабаты, шығыс

C) Кіріс, синапс, жасырын қабаты, кіріс қабаты, шығыс

D) жасырын қабаты, кіріс қабаты, шығыс

E) Кіріс қабаты, кіріс, шығыс қабаты, жасырын қабаты, шығыс

17. Ақылды үйдегі гаджеттер қалай басқарылатынын анықта:

A) Интернет арқылы

B) Bluetooth модулімен

C) Пульт арқылы

D) Датчик бақылау және басқару жүйесі арқылы

E) ЖИ-тің дауыстық басқаруымен

18. $D8_{16}$ санының сегіздік, ондық санау жүйесіндегі мәні:

A) $330_8, 216_{10}$

B) $271_8, 185_{10}$

C) $253_8, 196_{10}$

D) $312_8, 202_{10}$

E) $253_8, 171_{10}$

19. Жасы 15-тегі және Amur атты клиенттердің тізімін көрсету керек

CustomerId	CustomerFName	CustomerLName	Age
1	Amur	Baitursynov	15
2	Madina	Saparbajeva	17
3	Indira	Mukanova	14
4	Ramazan	Bolet	20

A) SELECT * FROM customer

WHERE Age='15' AND CustomerFName='Amur';

B) SELECT * FROM customer

WHERE Age='15' OR CustomerFName='Amur';

C) SELECT * FROM customer

UPDATE Age='15' OR CustomerFName='Amur';

D) SELECT * FROM customer

UPDATE Age='15' AND CustomerFName='Amur';

E) SELECT * FROM customer

INSERT Age='15' AND CustomerFName='Amur';

20. Веб-браузердегі HTML құжаттың мазмұнын көрсететін тег:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>This is a Heading</h1>
<p>This is a paragraph.</p>

<body style="background-color:lavender;">
<p style="color:midnightblue;">
```

A) <meta>

B) <head>

C) <title>

D) <html>

E) <body>

21. Бір үйдің екі баласы Асан мен Үсеннің жасын анықтау үшін а және б айнымалылары берілген. Екі баланың қайсысы үлкен? Анықтауға көмектесіңіз.


```
a=int(input("a="))
b=int(input("b="))
if a == b:
    print("Jastary birdey")
elif a > b:
    print("Asan ulken")
else:
    print("Usen ulken")
```

Кодты құруға қандай алгоритм түрі қолданылды?

- A) Сызықтық
- B) Тармақталған
- C) Циклдік
- D) Блок-сызбалық
- E) Кілттік сөзбен

22. a және b айнымалылары қандай типпен көрсетілген:

- A) Бүтін
- B) Логикалық
- C) Символды
- D) Уақыт
- E) Жолдық

23. a == b шарты:

- A) тең емес
- B) тең
- C) үлкен немесе тең
- D) кіші немесе тең
- E) үлкен немесе тең

24. a > b шарты:

- A) тең емес
- B) тең
- C) үлкен немесе тең
- D) b кіші
- E) b үлкен

25. 2-жағдай орындалу үшін таңдалатын оператор:

- A) If
- B) Elif
- C) Else
- D) True
- E) False

26. Салыстырмалы сілтемелерді көрсетіңіз:

- A) \$D\$9
- B) \$F\$4
- C) D\$47
- D) C8,D17
- E) \$A5
- F) H1,D1
- G) \$G\$9
- H) D52

27. 123_8 сегіздік санау жүйесінің мәндері:

- A) 00101001₂
- B) 11010101₂
- C) 101110001₂
- D) 3149₁₀
- E) 83₁₀
- F) 171₁₆
- G) 053₁₆
- H) 369₁₀

28. Виртуалды шындықтың заманауи шлемдер нелерден тұрады?

- A) Джойстиктер
- B) Дисплей
- C) Трекинг жүйесі
- D) Қолғаптар
- E) Аяқ киім
- F) Кеудеше
- G) Линзалар жүйесі
- H) Белдік

29. Желінің жалпы мәлімет тасу ортасын бөліктерге бөліп, келіп түскен мәліметті басқа сегментке тек адресіне байланысты жөнелтіп отыратын құрылғы

- A) Шлюз
- B) Трафик
- C) Коммутатор
- D) Концентратор
- E) Көпір
- F) Модем
- G) Пернетақта
- H) Сканер

30. Ақпаратты қорғауға бағытталған іс-әрекеттердің аутентификациялау процедурасын көрсетіңіз:

- A) ақпаратқа қол жеткізгісі келген субъектінің заңдарын тексеру
- B) жүйедегі өзгерістерді тексеру, тіркеу
- C) қол жеткізулік оңтайлылығын және жасырындығын қолдауды түсінеді
- D) ақпаратқа қол жеткізгісі келген заңды субъектінің ішінен нақты аттарын

белгілейді

- Е) өкілділікті ұсыну. Заңды субъектінің ішінен нақты аттарын белгілейді
- Ғ) ақпаратқа қол жеткізгісі келген субъектіні жүйеге тексерусіз кіргізу
- Г) заңды субъектілердің қол жеткізе алатын ресурстарын белгілейді
- Н) жүйеде өзгерістер енгізу, тексеру, тіркеу

31. Компьютер экранындағы суреттің ең кіші элементі:

- А) Мбит
- В) dpi
- С) Дюйм
- Д) Гц
- Е) нм
- Ғ) см
- Г) Кбит/с
- Н) Пиксель

32. Web-бетке суретті қою коды:

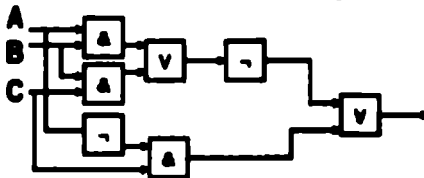
- А) `<table>...</table>`
- В) `<body bgcolor=...>`
- С) ``
- Д) `<table border=...>`
- Е) `<body background=" image.jpg">`
- Ғ) `<head> ... </head>`
- Г) `<body> ... </body>`
- Н) ``

33. Экранға а, в мәні беріліп, нәтижесінде с мәні шығу үшін программалауда жазылатын жол:

7
3
10

- А) `print ("c")`
- В) `print("a+b", "c")`
- С) `print (c)`
- Д) `("a+b", "c")`
- Е) `(a+b=c)`
- Ғ) `print(a, "+", b, "=", c, sep="")`
- Г) `print(a, "+", b, "=", c)`
- Н) `print (a+b=c)`

34. Логикалық схеманың өрнегі:



A) $F = \neg (A \& C) \vee \neg (A \& B \neg C)$

B) $F = (A \& C) \& (A \& B \& C)$

C) $F = (\neg A \& C) \vee \neg (A \neg B \neg C)$

D) $F = (\neg A \vee C) \vee (A \& B \& C)$

E) $F = (\neg A \& C) \vee \neg (A \& B \& C)$

F) $F = (\neg A \vee C) \& (A \& B \& C)$

G) $F = \neg A \vee (A \& B \& C)$

H) $F = \neg B \vee C \& (A \& B)$

35. MySQL деректер қорында WHERE шарты қолданатын логикалық операторлар:

A) OR

B) ORDER BY

C) ASC

D) DESC

E) DELETE

F) UPDATE

G) SELECT

H) AND

8-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

1. 12,3 байтта қанша бит бар?

A) 146

B) 2,28

C) 12595

D) 98

E) 780

2. Авторлық құқық дегеніміз не?

A) Авторлар туралы мәлімет

B) Ғылым, өнер, әдебиет саласындағы туындыларға интеллектуалды жекеменшік құқығы

C) Желі қолданушысы

D) Желі қолданушысының құпиясөз немесе логинін құрушы

E) Желіні қолданушыларына қорқыту, зәбір көрсету, агрессия мазмұнында хабарламалардың авторы болу

3. A массиві үшін максимум мәндерді іздеу шарты:

A) $A[i] < \max$ B) $A[i] > \max$ C) $A[i] \% == \max$ D) $A[i] == \max$

- Е) $A[i] \ominus \max$
4. Интернеттің жылдамдығын анықтауға арналған сервисті көрсетіндер:
- А) Интернетометр Яндекс
 В) Интернетометр mail
 С) Mozilla Firefox
 D) Google Chrome
 Е) Opera mail
5. Excel программасында қанша кірістірілген функция бар?
- А) 12
 В) 10
 С) 400
 D) 200
 Е) 25
6. Жергілікті желілердің қызметі
- А) желідегі барлық компьютерлерді басқару
 В) желідегі компьютерлердегі ақпаратты өңдеу
 С) желідегі компьютерлердің бірлесіп жұмыс істеуін қамту
 D) ортақ қатынас құру
 Е) компьютерлердегі ақпараттарды топтастыру
7. 11_2 — екілік санау жүйесінен сегіздікке келтіру
- А) 13_8
 В) 15_8
 С) 135_8
 D) 3_8
 Е) 93_8
8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

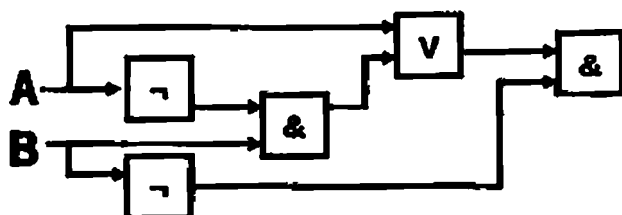
```
import math
m=int(input("m ="))
y=int(input("y ="))
n=(m**2+2.8*m+0.355)/(math.cos(2*y)+3.6)
print(n)
```

- А) $R = \frac{m^2 + 2.8m + 0.355}{\cos y + 3.6^2}$
 В) $R = \frac{m^2 + 2.8 \cdot m + 0.355}{\cos 2y + 3.6}$
 С) $R = \frac{m^2 + 2.8m + 0.355}{\cos 2y + 3.6}$
 D) $R = \frac{m^2 + 2.8 \cdot m + 0.355}{\cos 2y + 3.6}$
 Е) $R = \frac{m^2 + 2.8 \cdot m + 0.355}{\cos 2 \cdot y + 3.6}$

9. Ақпаратты қорғау қасиеттеріне жатпайтынын көрсетіңіз:
- А) Құндылық қасиет
 В) Конфиденциалдық қасиет

- С) Осалдылық қасиет
 D) Аутентикалық қасиет
 E) Қарапайымдық қасиет

10. Логикалық схема өрнегі:



- A) $F = (A \vee (\neg A \& B)) \vee B$
 B) $F = (A \vee (A \& B)) \& \neg B$
 C) $F = (A \vee (\neg A \& B)) \& \neg B$
 D) $F = (A \& (\neg A \& B)) \& \neg B$
 E) $F = (\neg A \& B) \& B \neg A$

11. Программа фрагментінің нәтижесі

```

k=6
for a in range(2, k):
    print(a**2)
  
```

- A) 1 4 9 16 25
 B) 3 5 7 9 11
 C) 4 8 12 16 20
 D) 5 10 15 20 25
 E) 1 2 3 4 5

12. Кестедегі типтік диаграммаға не жатпайды?

- A) дөңгелек
 B) тор
 C) гистограмма
 D) нүктелік
 E) цилиндрлік

13. Мәліметтер қорын форматтаудың кез келген командасын орындау кезінде осы команда орындалатын аймақты белгілеу қажет. Осы тұжырым дұрыс па?

- A) дұрыс емес
 B) мәліметтің көлеміне байланысты
 C) мәліметтің жазылған және сақталған мерзіміне байланысты
 D) дұрыс
 E) мәліметтің фонына байланысты

14. LIKE операторы ' ' символымен мына сұраныста не жасайды? : select * from Orders where customer_name like 'mik_';

- A) mik-тан басталатын 4 символдан тұратын барлық атауларды тауып береді

В) символдар санын қарамастан, тік-тан басталатын барлық атауларды тауып береді

С) тік-қа тең барлық сұрауларды тауып береді

Д) сұраныс дұрыс құрылмаған, like операторымен ештеңе қосылып жазылмайды

Е) where операторы жазылған жерде like операторы жазылмайды

15. Қай өрнек F-ке сәйкес келеді?

X	Y	Z	W
0	1	0	1

А) $\bar{X} \& Y \& \bar{Z}$

В) $X \wedge \bar{Y} \vee Z$

С) $X \& \bar{Y} \& Z$

Д) $\bar{X} \wedge Y \vee \bar{Z}$

Е) $\bar{X} \wedge Y \wedge \bar{Z}$

16. Ақпаратты қабылдауды жақсарту үшін виртуалды элементтер мен сенсорлық деректермен шынайы әлемді толықтыруды қамтамасыз ететін адам мен компьютердің өзара әрекеттесу технологиясы:

А) мультимедиа

В) мультимедиялық презентация

С) кеңейтілген шынайылық;

Д) интернет желі

Е) виртуалды шынайылық

17. Arduino тақтасы неден жасалған?

А) Arduino IDE-ден

В) Микропроцессорлардан

С) Сымдардан

Д) ЖИ арқылы

Е) Bluetooth модулімен

18. AC_{16} санын сегіздік, ондық санау жүйесіндегі мәні:

А) $330_8, 216_{10}$

В) $271_8, 185_{10}$

С) $253_8, 196_{10}$

Д) $312_8, 202_{10}$

Е) $254_8, 172_{10}$

19. Барлық шарт ақиқат болған жағдайда жазбадан көрсететін логикалық оператор:

А) OR

В) NOT

С) AND

Д) NAND

Е) FALSE

20. Веб-браузердегі HTML құжаттың файл кеңейтілімі:

- A).txt
- B).html
- C).png
- D).xls
- E).doc

21. Кеңсе қызметкерлері үшін дүкендерде жаппай жеңілдікпен сатылым болып жатыр. Айымның қалтасында бар-жоғы 500 теңгесі бар. Ол үшін жеңілдік бола ма? Анықтауға көмектесіңіз.

```
cost=500
if cost<1000:
    print("jenildik jok")
elif cost<2000:
    print("jenildik 5%")
elif cost<5000:
    print("jenildik 10%")
else:
    print("jenildik 20%")
```

Бағаны белгілеп тұрған жол:

- A) cost<2000
- B) cost<1000
- C) cost=500
- D) cost<5000:
- E) print("jenildik jok")

22. Баға қандай типпен көрсетілген:

- A) Бүтін
- B) Логикалық
- C) Символдық
- D) Уақыт
- E) Жолдық

23. Жауабында көрсетіледі:

- A) "jenildik 5%"
- B) "jenildik 10%"
- C) jenildik jok
- D) "jenildik 20%"
- E) cost=500

24. Егер Айымда 5000 теңгесі болса, жеңілдік бола ма?

- A) "jenildik 5%"
- B) "jenildik 10%"
- C) jenildik jok
- D) "jenildik 20%"
- E) cost=500

25. 3-жағдай орындалу үшін таңдалатын оператор:

- A) If
- B) Elif
- C) Else
- D) True
- E) False

26. Салыстырмалы сілтемелерді көрсетіңіз:

- A) C1,B1
- B) \$C\$9
- C) \$B\$4
- D) C12
- E) \$A5
- F) \$G\$9
- G) H8,C17
- H) \$D52

27. 741₈ сегіздік санау жүйесінің мәндері:

- A) 1010111₂
- B) 1101010₂
- C) 11110000₂
- D) 369₁₀
- E) 481₁₀
- F) 1E1₁₆
- G) 0D5₁₆
- H) 154₁₀

28. Виртуалды шындық костюміне не кіретінін анықта.

- A) Құрылғының кеңістіктегі бағытын қадағалау
- B) Пайдаланушының бүкіл дене қалпының өзгерісін қадағалау
- C) Қол мен саусақтың қимылдарын қадағалау
- D) Табандағы нүктелердің сезгіштігін қадағалау
- E) Тактильді, температуралық және діріл сезімдерін жеткізу
- F) Дене температурасын қадағалау
- G) Шаштың қаттылығын анықтау
- H) Арқаның қозғалысын қадағалау

29. Екілік ақпаратты жіберу үшін оптоалшықты кабельдер пайдаланылады

- A) жарықты сигналдар
- B) жарықты импульстер
- C) кадрды
- D) дыбысты
- E) электрлік сигналдарды
- F) жиілікті
- G) қуаттылықты
- H) жылдамдықты

30. Ақпаратты қорғауға бағытталған іс-әрекеттердің авторизациялау процедурасын көрсетіңіз:

А) ақпаратқа қол жеткізгісі келген субъектінің заңдарын тексеру
 В) ақпаратқа қол жеткізгісі келген заңды субъектінің ішінен нақты аттарын белгілейді

С) өкілділікті ұсыну. Заңды субъектінің ішінен нақты аттарын белгілейді, заңды субъектілердің қол жеткізе алатын ресурстарын белгілейді

Д) жүйедегі өзгерістерді тексеру, тіркеу

Е) қол жеткізулік онтайлылығын және жасырындығын қолдауды түсінеді

Г) жүйедегі өзгерістер енгізу, тексеру, тіркеу

Н) ақпаратқа қол жеткізгісі келген субъектіні жүйеге тексерусіз кіргізу

31. Компьютердің жады:

А) стандартты

В) регистрлік

С) сыртқы

Д) бақылаушы

Е) шиналық

Ғ) ішкі

Г) жүйелік

Н) қолданбалы

32. Web-беттегі әртүрлі бетті бірдей стильдермен рәсімдейтін тегтер

```

1 <html>
2 <head>
3   <title> CSS id </title>
4   <style type = "text/css"> p{backlround:000ff00;co
5     lor:red;} </style>
6 </head>
7 <body>
8   <p> <b> <u> Мен өз тілімді құрметтеймін!
9 </u> </p> </b>
10 </body>
11 </html>
  
```

А) <html>

В) <type>

С) <u>

Д) <p>

Е) <h>

Ғ) <body>

Г) <title>

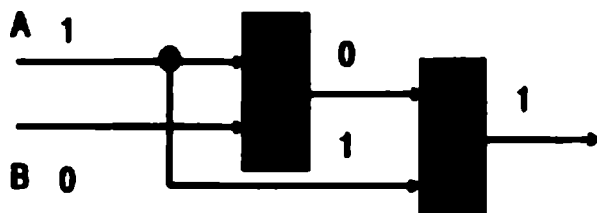
Н) <head>

33. Программалау кодында 175 сек берілген. Экранда шығатын нәтиже:

```
t = 175
m = t // 60
s = t % 60
print(m,s)
```

- A) 2 45
- B) 175
- C) 60
- D) 0
- E) 2 55
- F) 2 m, 55s
- G) M=2
- H) s=55

34. Логикалық схеманың өрнегі:



- A) $F = A \& B \& A$
- B) $F = A \vee B \& A$
- C) $F = A \vee B \neg A$
- D) $F = \neg A \vee B \neg A$
- E) $F = B \vee B \& A$
- F) $F = B \vee A \& A$
- G) $F = A \vee A \& B$
- H) $F = \neg A \& A \vee B$

35. MySQL деректер қорында берілген кестеден шетелі аспапты таңдау үшін сұраныс келесідей болады:

id	name	type	date
2	Shaper	Shaper	2020-05-15
4	Shaper	Shaper	2020-05-15
6	Shaper	Shaper	2020-05-15

- A) `SELECT name, data FROM Instrumets WHERE type="urmeli"`
- B) `SELECT name, data TABLE Instrumets WHERE type="urmeli"`
- C) `FROM name, data SELECT Instrumets WHERE type="urmeli"`

- D) SELECT name, data WHERE Instrumets FROM type="urmeli"
 E) WHERE type="urmeli" SELECT name, data FROM Instrumets
 F) SELECT name, data FROM Instrumets WHERE "urmeli"
 G) SELECT name, data FROM Instrumets DELETE type="urmeli"
 H) SELECT name, FROM Instrumets ORDER BY type="urmeli"

9-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

1. 980 битте қанша байт бар?

- A) 122
 B) 7840
 C) 98
 D) 1024
 E) 1,22

2. Адам мен компьютер арасындағы қарым-қатынас

- A) файл
 B) интерфейс
 C) каталог
 D) жарлық
 E) бума

3. А массиві үшін минимум мәндерді іздеу шарты:

- A) $A[i] > \min$
 B) $A[i] \% = \min$
 C) $A[i] < \min$
 D) $A[i] = \min$
 E) $A[i] \diamond \min$

4. Компьютердің негізгі конфигурациялары

- A) Тінтуір, динамик, жүйелік блок, пернетақта
 B) Монитор, принтер, пернетақта, тінтуір
 C) Принтер, динамик, пернетақта, монитор
 D) Жүйелік блок, монитор, пернетақта, тінтуір
 E) Пернетақта, жүйелік блок, динамик, принтер

5. СРЗНАЧ (), МАКС(), МИН() қандай функцияға жатады?

- A) Қаржылық
 B) Математикалық
 C) Статистикалық
 D) Аналитикалық
 E) Мәліметтер қорымен жұмыс

6. Берілген кестедегі В2 ұяшығындағы ақпарат тасығыштың ақпараттық көлемін Мбайтга есептеу формуласы:

	A	B	C	D
1				
2				

A) $=2*B2*1024*1024$

B) $=B1*1024*1024$

C) $=B1*1024*1024*1024$

D) $=B2*1024*1024*1024$

E) $=B2*1024*1024$

7. 11101_2 – екілік санау жүйесінен сегіздікке келтіру

A) 13_8

B) 35_8

C) 135_8

D) 265_8

E) 93_8

8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

```
import math
x=int(input("x="))
y=int(input("y="))
t=int(input("t="))
P=(pow(math.sin(x),3)+math.log10(2*y+3*x))/(pow(t,math.e)+pow(x,1/2))
print(P)
```

A) $P = \frac{\sin^3 x + \ln(2y+3x)}{t^e + \sqrt{x}}$

B) $P = \frac{\sin^3 x + \log(2*y+3x)}{t^e + \sqrt{x}}$

C) $P = \frac{\sin^3 x + \log(2*y+3x)}{t^e + \sqrt{x}^{1/2}}$

D) $P = \frac{\sin^3 x + \log(2*y+3*x)}{t^e + \sqrt{x}^{1/2}}$

E) $P = \frac{\sin^3 x + \ln(2y+3x)}{t^e + \frac{1}{2\sqrt{x}}}$

9. Ақпаратты қорғауға бағытталған іс-әрекеттердің идентификациялау процедурасын көрсетіңіз:

A) Жүйедегі өзгерістерді тексеру, тіркеу

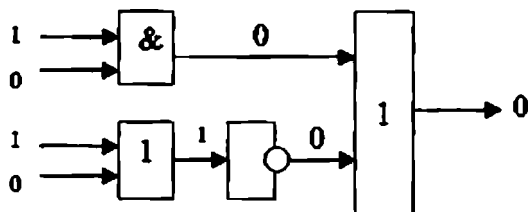
B) Қол жеткізулік оңтайлылығын және жасырындығын қолдауды түсінеді

C) Ақпаратқа қол жеткізгісі келген субъектінің заңдарын тексеру

D) Ақпаратқа қол жеткізгісі келген заңды субъектінің ішінен нақты аттарын белгілейді

E) Өкілділікті ұсыну. Заңды субъектінің ішінен нақты аттарын белгілейді, заңды субъектілердің қол жеткізе алатын ресурстарын белгілейді

10. Логикалық схема өрнегі:



A) $F = A \& B \vee \neg(B \vee A)$

B) $F = A \neg B \vee \neg(B \vee A)$

C) $F = A \neg B \vee \&(B \vee A)$

D) $F = A \neg B \vee \&(B \neg A)$

E) $F = A \neg B \neg(B \vee A)$

11. Программа фрагментінің нәтижесі
k=5

```
for a in range (1, k):
    print (a*2)
```

A) 1 3 5 7 9

B) 2 4 6 8 10

C) 2 4 6 8

D) 1 2 4 6 8

E) 1 3 5 7

12. Excel-де логикалық команда қалай жазылады?

A) егер (шарт, әрекет1, әрекет2)

B) (егер шарт, 1 әрекет, 2 әрекет)

C) шарт болса, 1-әрекет, 2-әрекет

D) =егер (шарт, әрекет1, әрекет2)

E) (егер, 1 әрекет=2 әрекет)

13. SQL тілінің файл кеңейтілімі?

A) .sql

B) .ssql

C) .sl

D) .slq

E) .ssql

14. CONCAT функциясы жазылған дұрыс мысалды көрсетіңіз:

A) select concat, index and city from Orders;

B) select concat IN ('index', 'city') from Orders;

C) select from Orders, ('index', 'city') concat;

D) select concat('index', 'city') from Orders;

E) дұрыс мысал көрсетілмеген

15. Көру нүктесін өзгерту арқылы қарауға болатын сфералық проекцияда алынған үшөлшемді фотосуреттер жиынтығы

A) 3D панорама

B) 3D тур

- С) сфералық панорама
 D) виртуалды шынайылық
 E) цилиндрлік панорама

16. Ақиқат кестесін пайдаланып, $B \vee ((\neg B) \& (\neg A))$ өрнегінің дұрыс жауабын көрсет:

A	B	$B \vee ((\neg B) \& (\neg A))$
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

- A) 1 0 0 1
 B) 0 0 1 0
 C) 1 1 0 1
 D) 0 1 0 0
 E) 1 0 0 0

17. Ақылды үй функциясын ата:

- A) Датчиктердің құрғақ екенін көрсетеді
 B) Компьютерге USB кабель арқылы қосылады
 C) Есіктің кілтін ашу
 D) Поштадан хат алу
 E) Кілемді тазалайтын роботтың болуы

18. $D7_{16}$ санының сегіздік, ондық санау жүйесіндегі мәні:

- A) $330_8, 216_{10}$
 B) $271_8, 185_{10}$
 C) $253_8, 196_{10}$
 D) $327_8, 215_{10}$
 E) $254_8, 172_{10}$

19. Шарт ақиқат болмаған жағдайда жазбадан көрсететін логикалық оператор:

- A) OR
 B) NOT
 C) AND
 D) NAND
 E) FALSE

20. Мәтінді веб-бетте көрсету үшін қандай тегтер қолданылатынын анықта:

- A) $\langle h6 \rangle$ ден $\langle h1 \rangle$ дейін
 B) $\langle h1 \rangle$ ден $\langle h6 \rangle$ дейін
 C) $\langle h5 \rangle$ ден $\langle h1 \rangle$ дейін
 D) $\langle h3 \rangle$ ден $\langle h1 \rangle$ дейін
 E) $\langle h1 \rangle$ ден $\langle h5 \rangle$ дейін

21. Адамның жас ерекшеліктеріне қарай дауыс беруге немесе өзін қандай депутат болуына ұсынатынын анықтау коды құрылды. Жасыңыз нешеде және сол

жаста кім боласыз? Сіздің жасыңызға байланысты, кім бола алатыныңызды анықтауға көмектесіңіз.

```
age=int(input("Sizdin jasinyz"))
if age<20:
    print("siz deputat bola almaisyz")
elif age>=20:
    print("maslihat deputaty bola alasyz")
elif age>=25:
    print("majilis deputaty bola alasyz")
elif age>=30:
    print("senat bola alasyz")
```

Кодты құру үшін қолданылған алгоритм түрі:

- A) Сызықтық
 - B) Тармақталған
 - C) Циклдік
 - D) Блок-сызбалық
 - E) Кілттік сөзбен
22. Менің жасым 30-да болса кім боламын?
- A) "siz deputat bola almaisyz"
 - B) "maslihat deputaty bola alasyz"
 - C) "majilis deputaty bola alasyz"
 - D) "senat bola alasyz"
 - E) Ешкім бола алмайсыз
23. Менің жасым 18-де болса кім боламын?
- A) "siz deputat bola almaisyz"
 - B) "maslihat deputaty bola alasyz"
 - C) "majilis deputaty bola alasyz"
 - D) "senat bola alasyz"
 - E) Ешкім бола алмайсыз
24. $age \geq 25$ шарты:
- A) тең емес
 - B) тең
 - C) үлкен немесе тең
 - D) кіші немесе тең
 - E) үлкен немесе кіші
25. $age < 20$ шарты:
- A) үлкен
 - B) кіші
 - C) үлкен немесе тең
 - D) кіші немесе тең
 - E) үлкен немесе кіші
26. Аралас сілтемелерді көрсетіңіз:
- A) C1, B1

- B) \$C\$9
- C) \$B\$4
- D) C12
- E) \$A5
- F) \$G\$9
- G) H8,C17
- H) \$D52

27. 547_8 сегіздік санау жүйесінің мәндері:

- A) 10101111_2
- B) 11010101_2
- C) 101100111_2
- D) 359_{10}
- E) 0325_{10}
- F) 167_{16}
- G) $0D5_{16}$
- H) 325_{10}

28. Тактильді сезімді жеткізе алатын виртуалды шындық құрылғысын анықта.

- A) Виртуалды көзілдірік
- B) Виртуалды шындық көзілдірігі
- C) Виртуалды шындық костюмі
- D) Виртуалды шындық шлемі
- E) Виртуалды шындық қолғабы
- F) Виртуалды шындық аяқкиімі
- G) Виртуалды шындық белдігі
- H) Виртуалды шындық кеудешесі

29. Компьютерлердің физикалық байланысу конфигурациясы:

- A) топология
- B) шифрлеу
- C) біріктіру
- D) дешифрлеу
- E) байланысу
- F) желі
- G) ажырату
- H) жалғау

30. Жүйеге кіру үшін аутентификация сұранысы:

- A) Құпиясөз
- B) GPS геомәліметтер
- C) Егу паспорты
- D) Үйге кіру кілті
- E) Биометрика
- F) Интернетке кіру нүктесі
- G) Құрылғы

Н) Адам фотосы

31. Алгоритм түрлері

А) Сызықтық алгоритм

В) Нәтижелік алгоритм

С) Циклдік алгоритм

Д) Практикалық алгоритм

Е) Математикалық алгоритм

Ғ) Тармақталу алгоритмі

Г) Логикалық алгоритм

Н) Программалық алгоритм

32. Web-беттері Align="..." атрибутының элементтері:

А) <center>

В) <html>

С) <type>

Д) <left>

Е) <body>

Ғ) <right>

Г) <title>

Н) <head>

33. Программалау кодында 3600сек берілген. Экранда шығатын нәтиже:

```
t = 3600
m = t // 60
s = t % 60
print (m, s)
```

А) 600

В) 3600

С) 60

Д) 0

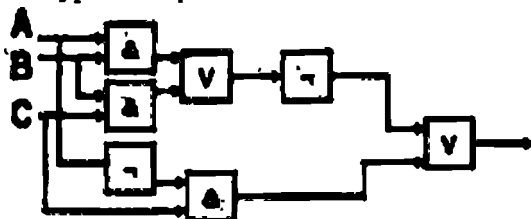
Е) 60 0

Ғ) 60 m, 0s

Г) M=60

Н) s=0

34. Суретте көрсетілген логикалық элементтердің саны:



А) 2 инвертор, 2 конъюнктор, 3 дизъюнктор

В) 2 инвертор, 3 конъюнктор, 2 дизъюнктор

- C) 3 инвертор, 2 конъюнктор, 2 дизъюнктор
- D) 2 инвертор, 3 конъюнктор, 3 дизъюнктор
- E) 3 инвертор, 3 конъюнктор, 2 дизъюнктор
- F) 3 конъюнктор, 2 дизъюнктор, 2 инвертор
- G) 3 конъюнктор, 3 дизъюнктор, 2 инвертор
- H) 3 инвертор, 2 дизъюнктор, 3 конъюнктор

35. MySQL деректер қорында берілген кестеден shertpelі аспапты таңдау үшін сұраныс келесідей болады:

№	Аты	Түрі	Сатып алынған күні
1	Ақпарат	Ақпарат	2020-08-18
2	Ақпарат	Ақпарат	2021-08-02
3	Ақпарат	Ақпарат	2020-08-15
4	Ақпарат	Ақпарат	2020-08-12
5	Ақпарат	Ақпарат	2021-08-12
6	Ақпарат	Ақпарат	2020-08-12

- A) SELECT name, data TABLE Instrumets WHERE type="shertpelі"
- B) FROM name, data SELECT Instrumets WHERE type="shertpelі"
- C) SELECT name, data WHERE Instrumets FROM type="shertpelі"
- D) WHERE type="shertpelі" SELECT name, data FROM Instrumets
- E) SELECT name, data FROM Instrumets WHERE type="shertpelі"
- F) SELECT name, data FROM Instrumets WHERE "shertpelі"
- G) SELECT name, data FROM Instrumets DELETE type="shertpelі"
- H) SELECT name, FROM Instrumets ORDER BY type="shertpelі"

10-нұсқа

Нұсқау: 1-25-сұрақтардың бір ғана жауабы дұрыс, жалпы 25 балл, 26-35-сұрақтарда үш жауапқа дейін дұрыс, жалпы 20 балл

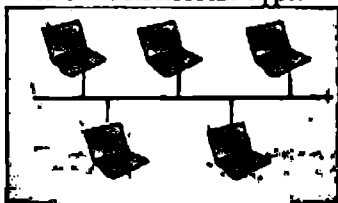
1. $N=2^i$ формуласы бойынша нені анықтауға болады?
 - A) Ақпарат салмағын
 - B) Алфавит қуаттылығын
 - C) Мәтіндегі символдар санын
 - D) Ақпарат көлемін
 - E) Алфавит жылдамдығын
2. Ақпарат алушы үшін қолжетімді тілде көрсететін ақпарат?
 - A) Анықтығы
 - B) Қолжетімділігі
 - C) Толықтығы
 - D) Нақтылығы
 - E) Өзектілігі

3. Сыныпта бойының ұзындығы әртүрлі оқушылар көрсетілген. Есептің нәтижесінде:

```
A=[170,150,145,158,160]
maximum=A[0]
for i in range (1,len(A)):
    if A[i]>maximum:
        maximum=A[i]
    print('max element-', maximum)
```

- A) 150
- B) 145
- C) 158
- D) 170
- E) 160

4. Желі топология түрі:



- A) Сақина
- B) Шина
- C) Жұлдыз
- D) Иерархиялық
- E) Аралас

5. ATAN(), ASIN() қандай функцияға жатады?

- A) Қаржылық
- B) Математикалық
- C) Статистикалық
- D) Аналитикалық
- E) Инженерлік

6. Microsoft Excel кестелік редакторындағы жол мен бағанның қиылысуын ... деп атайды.

- A) кесте
- B) өріс
- C) гиперсілтеме
- D) ұяшық
- E) жазба

7. 10111110_2 екілік санау жүйесінен сегіздікке келтіру

- A) 13_8
- B) 135_8
- C) 265_8

D) 276₈E) 93₈

8. Программалау тіліндегі код өрнегі:

```
import math
x=int(input("x="))
b=int(input("b="))
a=int(input("a="))
y=int(input("y="))
t=(pow(x+b-a,1/2)+math.log10(y))/math.atan(b+a)
print(t)
```

$$A) T = \frac{\sqrt{x+b-a} + \ln y}{\arctg(b+a)}$$

$$B) T = \frac{\sqrt{x+b-a} + \ln y}{\arctg(b+a)}$$

$$C) T = \frac{\sqrt{x+b-a} + \ln y}{\arctg(b+a)}$$

$$D) T = \frac{\sqrt{x+b-a} - \ln y}{\arctg(b+a)}$$

$$E) T = \frac{\sqrt{x+b-a} + \ln y}{\arctg(b+a)}$$

9. Ақпаратты қорғауға бағытталған іс-әрекеттердің аутентификациялау процедурасын көрсетіңіз:

A) Ақпаратқа қол жеткізгісі келген субъектінің заңдарын тексеру.

B) Жүйедегі өзгерістерді тексеру, тіркеу

C) Қол жеткізулік оңтайлылығын және жасырындығын қолдауды түсінеді

D) Өкілділікті ұсыну. Заңды субъектінің ішінен нақты аттарын, заңды субъектілердің қол жеткізе алатын ресурстарын белгілейді

E) Ақпаратқа қол жеткізгісі келген заңды субъектінің ішінен нақты аттарын белгілейді

10. Берілген кесте үшін $A \vee B$ мәні:

Мәлімдеме	A	B	$A \vee B$
Дағада күн ашық емес немесе күн ашық	0	0	
Дағада күн ашық емес немесе күн бұлтты	0	1	
Дағада күн шығып тұр немесе күн ашық	1	0	
Дағада күн шығып тұр немесе күн бұлтты	1	1	

A) 0 1 1 1

B) 1 0 0 0

C) 0 1 1 0

D) 1 0 1 0

E) 0 0 0 1

11. Программа фрагментінің нәтижесі:

k=6

```
for a in range(3, k):
    print(a**2)
```

A) 1 4 9 16 25

B) 3 5 7 9 11

C) 9 16 25

D) 5 10 15 20 25

E) 1 2 3 4 5

12. Есептерді орындау кезінде ##### пайда болуы нені білдіреді?

A) ұяшықтың ені алынған нәтиженің ұзындығынан аз

B) есептеу формуласындағы қате

C) нәтиже жоқ

D) дұрыс жауап жоқ

E) ақпарат латын әрпінен басталмағандықтан

13. MySQL қай тілде жазылған?

A) қытай

B) қазақ

C) орыс

D) ағылшын

E) неміс

14. ROUND функциясы жазылған дұрыс мысалды көрсетіңіз!

A) select id, price * discount AS total price from Orders ROUND (2);

B) select id, price * discount ROUND (2) AS total price from Orders;

C) select id, ROUND (price * discount, 2) AS total price from Orders;

D) select id, price * ROUND (2) AS total price from Orders;

E) дұрыс мысал көрсетілмеген

15. Нейрондық желілер не үшін қажет?

A) Нейрон жасушалық денеден, ұзын және қысқа талшықтан тұрады

B) Адам миына ұқсас аналитикалық есептеулер мен күрделі мәселені шешуде қолданылады

C) Шифрлау алгоритмінің параметрі

D) Нейрондық желі қабаттарындағы жасырын қабатты

E) Роботтарға қолдану үшін

16. Ақиқат кестесін пайдаланып, A ∨ B өрнегінің дұрыс жауабын көрсет:

A	B	A ∨ B
0	0	
0	1	
1	0	
1	1	

A) 1 0 0 1

B) 0 0 1 0

C) 1 1 0 1

D) 0 1 1 1

E) 0 0 0 1

17. Ақылды үйдің ішкі жүйесін анықта:

A) Интернеттің сыртқы қорабы

B) Жылы кофе дайындап қою

C) Кілемді тазалайтын роботтың болуы

D) Кондиционер

E) Климатты бақылау

18. $F5_{16}$ санының сегіздік, ондық санау жүйесіндегі мәні:A) $330_8, 216_{10}$ B) $365_8, 245_{10}$ C) $253_8, 196_{10}$ D) $327_8, 215_{10}$ E) $254_8, 172_{10}$

19. Деректер базасынан деректерді таңдау үшін қолданылатын команда:

A) VALUES

B) UPDATE

C) FROM

D) DELETE

E) SELECT

20. `<p align="center">...</p>` дұрыс мәнді анықтаңыз:

A) Абзац мәтінін солға қарай орналастыру

B) Абзац мәтінін ені бойынша орналастыру

C) Абзац мәтінін оңға қарай орналастыру

D) Абзац мәтінін парақтың ортасына орналастыру

E) Абзац мәтінін биіктігі бойынша орналастыру

21. Бұл теңдеудің сол жағында белгісіз айнымалыға тәуелді екінші дәрежелі көпмүше, ал оң жағында нөл саны, $ax^2 + bx + c = 0$ түрінде берілген теңдеу – квадрат теңдеу. Дамирдің квадрат теңдеудің кодын құруына көмектесейік.

```
from math import sqrt
print("Engiz a, b, c:")
a,b,c=map(float,input().split())
D = b*b - 4*a*c
if D < 0:
    print("Jok")
else:
    x1 = (-b+sqrt(D))/(2*a)
    x2 = (-b-sqrt(D))/(2*a)
    print("x1={:5.3f} x2={:5.3f}".format(x1,x2))
```

math.sqrt(x) қызметі:

A) көрсетілген санның квадрат түбірін қайтарады

B) (x) квадраттайды

- C) (x) кез келген дәрежеде дәрежелену
D) (x)-ке кез келген санды көбейту
E) Математикалық өрнекті шақыру
22. Кодты құру үшін қолданылған алгоритм түрі:
- A) Сызықтық
B) Тармақталған
C) Циклдік
D) Блок-сызбалық
E) Кілттік сөзбен
23. Print(:5.3f) жолына сипаттама:
- A) Барлық белгіге 5 санын қосылады
B) Бүтіннен кейінгі сан және барлық белгі
C) Барлық белгі және бүтіннен кейінгі сан
D) Бүтін бөлігі 5 санына көбейтіледі және 3 санына бөлінеді
E) Бүтін бөлігін 5 санына азайтады
24. Float типін көрсетіңіз:
- A) 1; 3; 4; 5; 10;
B) 3,14; 2,3; 0,05;
C) "apple"; "banane"; "mobile";
D) &; @; #; %;
E) True, False
25. Шарт қойылған жол:
- A) $D = b * b - 4 * a * c$
B) if $D < 0$:
C) print("jok")
D) else:
E) $x1 = (-b + \sqrt{D}) / (2 * a)$
26. Аралас сілтемелерді көрсетіңіз:
- A) C1,B1
B) \$C\$9
C) \$B5
D) \$B\$4
E) C\$12
F) \$G\$9
G) H8,C17
H) \$C52
27. 196₈ сегіздік санау жүйесінің мәндері:
- A) 10101111₂
B) 11010101₂
C) 0019110₂
D) 369₁₀
E) 0325₁₀
F) 19110₁₆

- G) $0D5_{16}$
H) 142_{10}
28. ... – мұндай шынайы әлемде орналасқан виртуалды нысандар сияқты өзара әрекеттесе алады.
- A) Аралас шындық
B) Start UP
C) Ақылды үй
D) Кеңейтілген шындық
E) Нейрондық желі
F) Виртуалды шындық
G) Логарифмдік функция
H) Мұғалімсіз оқыту
29. Желінің конфигурациясының түрлері:
- A) байланысты, толық байланысты
B) барлығы байланысқан
C) толық байланысты, толық емес байланысты
D) байланысты, байланысты емес
E) толық байланысты, байланысты емес
F) құрама, құрама емес
G) барлығы байланыспаған
H) аралас байланысты
30. Аутентификация әдістеріне жатпайды:
- A) Электрондық қолтаңбаның барлық түрі
B) Егу паспорты
C) Телефон нөмірі
D) Құрылғы
E) Құпиясөз
F) Бір рет қолданатын смс кодтар
G) Автобус картасы
H) Үй кілті
31. Торы 8×12 нүктелі өлшемі бар сурет 256 палитралы түспен боялған. Осы суретті сақтауға қажетті жадтың көлемі:
- A) 1024 байт
B) 8×210 байт
C) 2048 байт
D) 100 байт
E) 768 бит
F) 8 Кбайт
G) 768 байт
H) 1800 байт
32. Web-бетке фондық сурет қою тегі:
- A) `<table>...</table>`
B) `<body bgcolor=...>`

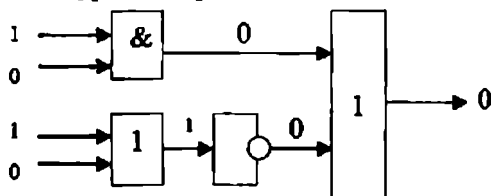
- C)
 D) <table border=...>
 E) <body background=" image.jpg">
 F) <head> ... </head>
 G) <body> ... </body>.
 H)

33. Программалау кодында 455 сек берілген. Экранда шығатын нәтиже:

```
t = 455
m = t // 60
s = t % 60
print(m,s)
```

- A) 455
 B) 45 5
 C) 7 35
 D) 0
 E) 7,035
 F) 7 m, 0s
 G) M=7
 H) s=35

34. Суретте көрсетілген логикалық элементтердің саны:



- A) 2 инвертор, 2 конъюнктор, 1 дизъюнктор
 B) 1 инвертор, 1 конъюнктор, 2 дизъюнктор
 C) 1 инвертор, 2 конъюнктор, 2 дизъюнктор
 D) 2 инвертор, 1 конъюнктор, 1 дизъюнктор
 E) 2 инвертор, 1 конъюнктор, 2 дизъюнктор
 F) 1 конъюнктор, 1 инвертор, 2 дизъюнктор
 G) 1 конъюнктор, 2 инвертор 1 дизъюнктор
 H) 2 дизъюнктор, 2 инвертор, 1 конъюнктор

35. MySQL деректер қорында берілген кестеден өсу бойынша таңдау жасау үшін сұраныс келесідей болады:

№	Аты	Туған күні
1	Ибраһимов	2022-05-01
2	Шериев	2022-06-10
3	Зайышев	2022-10-12

A) SELECT name, data FROM Instrumets WHERE type="shertpeli" ORDER BY data DESC;

B) SELECT name, data FROM Instrumets WHERE type="shertpeli" ORDER BY data ASC;

C) SELECT name, data DELETE Instrumets WHERE type="shertpeli" ORDER BY data ASC;

D) SELECT name, data FROM Instrumets UPDATE type="shertpeli" ORDER BY data ASC;

E) SELECT name, data FROM Instrumets WHERE type="shertpeli" UPDATE data DESC;

F) FROM name, data DELETE Instrumets WHERE type="shertpeli" ORDER BY data ASC;

G) DELETE name, data SELECT Instrumets WHERE type="shertpeli" ORDER BY data ASC;

H) SELECT name, data DELETE Instrumets WHERE type="shertpeli" ORDER BY data DESC;

Тест жауаптары

	1-нұсқа	2-нұсқа	3-нұсқа	4-нұсқа	5-нұсқа	6-нұсқа	7-нұсқа	8-нұсқа	9-нұсқа	10-нұсқа
1	B	A	B	A	C	C	B	D	A	B
2	D	B	B	C	B	D	A	B	B	A
3	E	C	D	E	C	A	C	B	C	D
4	D	A	B	D	A	C	C	A	D	B
5	D	C	A	B	B	B	A	C	C	B
6	E	E	A	E	E	B	D	C	E	D
7	A	C	B	E	B	C	A	D	B	D
8	C	E	C	B	D	A	C	C	A	B
9	A	C	B	C	A	D	B	E	C	E
10	A	B	C	E	D	A	B	C	A	A
11	C	D	A	E	E	D	A	A	C	C
12	C	B	B	D	C	C	C	B	D	A
13	C	B	D	A	D	B	D	D	A	D
14	A	C	B	D	C	A	E	A	D	C
15	C	C	C	C	D	E	D	A	A	B
16	B	D	C	C	B	C	B	C	C	D
17	B	A	D	D	E	D	E	B	E	E
18	B	C	E	D	B	A	A	E	D	B
19	A	B	B	B	A	D	A	C	B	E
20	B	B	A	A	C	B	E	B	B	D
21	D	E	C	B	B	B	B	C	B	A
22	B	C	A	B	D	A	A	A	C	B
23	A	D	D	C	E	D	B	C	A	C
24	C	D	C	E	D	C	D	D	C	B
25	B	A	A	D	A	D	B	C	B	B
26	B,F	B,D,F	C,D,G	A,D,G	B,C	E,G	D,F,H	A,D,G	E,H	C,E,H
27	A,E,G	B,D,G	C,F,G	B,D,H	B,F,H	C,D,F	A,E,G	C,E,F	C,D,F	C,F,H
28	A,B,D	D	C,E,F	A,C,E	B,D	F	B,C,G	B,E	C,E	A
29	A,E,G	A,D,F	H	A,D	C,G	D,E,H	E	B	A,F	C
30	A,D,F	E,D,F	C,F	B,D,G	B	C	D	C	A,E,G	B,G,H
31	A,C,G	B,F,G	A,E,H	A,D,E	B,C,E	A,E	H	C,F	A,C,F	E
32	A,C	B	A,D	H	C,E	A,C,H	C,H	D	A,D,F	E
33	A,F,G	D	D,G	D,G	A,G	B,F	C,F,G	E	E	C
34	B,C	D	B	B	C	A,E	E	B,F	B,F	B,F
35	A	A,C,F	B,G	E,H	D	C	A,H	A	E	B

Оқу-әдістемелік құралдың I бөліміндегі тест жауаптары

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

Оқу-әдістемелік құралдың II бөліміндегі тест жауаптары

2	B	C	B	E	A	E
4	A	C	D	C	C	B
6	D	A	C	B	A	C
8	C	A	A	C	D	B
10	A	C	C	B	E	A
12	D	B	C	E	E	A
14	C	A	C	C	D	A
16	B	A	A	A	B	A
18	C	C	A	D	B	C
20	C	D	E	C	B	B
22						B
24						E
26						A
28						D
30						D

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Язык программирование Python. Сузи Р.А. Учебное пособие. –М.: Интернет Университет информационных технологий, 2007 г.
2. Марк Лутц. Программирование на Python. 2011 г.
3. Доусон М. Програмируем на Python. Питер, 2014 г.
4. <http://pythonworld.ru/>.
5. Д.Н. Исабаева, Г.А. Абдукалкаримова, Л.Б. Рахимжанова, М.А. Өубекова Информатика. 11-сынып
6. Қадырқұлов Р.А., Рысқұлбекова Ә.Д., Нұрмұханбетова Г.К. 2021 ж. Информатика. 7-сынып, 2021 ж.
7. Салғараева Г.И., Калымова К.А., Орынтаева Ж.А. Информатика. 9-сынып, 2019 ж.
8. Д.Н. Исабаева, Е. Киселева, Н. Құрманғалиева, Л.Б. Рахимжанова, М.А. Өубекова. Информатика. 10 сынып
9. Салғараева Г.И., Бекжанова А.А., Базаева Ж.Б. Информатика. 8-сынып, 2019 ж.
10. Саммерфилд М. Програмируем на Python. Перевод с англ. Киселев А., 2009 г.

АВТОР ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТ

**Жасұланова Гүлмира Тілекбайқызы**

1981 жылы 28 сәуірде солтүстік Қазақстан облысында дүниеге келген.

2003ж. М.Х.Дулати атындағы Тараз мемлекеттік университетінің физика және информатика пәні мұғалімі бакалавры дәрежесін алған. 2018-2020ж. Астана қаласы, Астана халықаралық университеті, 6M011100-Информатика мамандығы бойынша білім алып, магистр дәрежесін алған.

2003-2005ж. Алматы қаласы, №81 арнайы мамандандырылған мектеп, физика және информатика мұғалімі, 2005-2011ж. Көкшетау қаласы, Дарынды балаларға арналған мамандандырылған мектеп-интернаты, физика

және информатика мұғалімі

2011-2015 жж. Нұр-Сұлтан қаласы №4 мектеп-гимназия, информатика мұғалімі қызметін атқарған. 2015 жылдан бастап №54 мектеп-лицейі информатика мұғалімі Сонымен бірге 2022 жылдан бастап Республикалық «QAZBILIM» орталығында физика пәні мұғалімі болып жұмыс жасайды. Педагог-зерттеуші.

ИНФОРМАТИКА
ҰБТ
III бөлім

ОҚУ-ӘДІСТЕМЕЛІК ҚҰРАЛ

Оқу құралы «QAZBILIM» редакциясында қаралды

Директоры: **Гүлбану ҚАНАЙ**
Құрастырушылар: **Гүлмира ЖАСҰЛАНОВА**
Корректоры: **Алтыншаш ӘБУТӘЛІП**
Көркемдеуші: **Тоқтар ЖЕТПІСБАЙ**

ISBN 978-601-08-2661-8



*Баспаға 01.08.2022 ж. берілді. Формат В5.
Ұсыныс, пікірлеріңізді kazbilim@gmail.com электронды
мекенжайына жіберулеріңізді сұраймыз.
Таралымы 5000 дана*