

1-БЛОК: Жалпы кәсіптік пән
Математика
Бір дұрыс жауабы бар тапсырмалар

1. $(e^x)'$ функциясының туындысы

- A) e^x
- B) $-e^x$
- C) e^{-x}
- D) e
- E) $\frac{1}{x}$

2. $f(x) = 3x$ функциясының алғашқы функциясы

- A) $3^3 + C$
- B) $-3x + C$
- C) $-1,5x + C$
- D) $1,5x^2 + C$
- E) $1,5x + C$

3. Интегралды есептеу $\int \left(3x^5 + \frac{7}{2\sqrt{x}} \right) dx$

- A) $\frac{1}{2}x + 7\sqrt{8} + C$
- B) $\frac{2}{2}x^2 + 14\sqrt{x} + C$
- C) $\frac{2}{2}x^2 + \sqrt{x} + C$
- D) $\frac{1}{2}x^4 - 7\sqrt{x} + C$
- E) $\frac{1}{2}x^6 + 7\sqrt{x} + C$

4. $(x^2 - 3x + 2)'$ функциясының туындысы

- A) $2x + 2$
- B) $x^2 - 3$
- C) $3 - 2x$
- D) -3
- E) $2x - 3$

5. $(u + v)'$ қосындысының туындысы

- A) $u' + v'$
- B) $u' - v'$
- C) $u' \pm v'$
- D) $u' \cdot v \pm u \cdot v'$
- E) $u' \cdot v + u \cdot v'$

6. Теңдеуді шешіңіз: $3x(x - 1) - 17 = x(1 + 3x) + 1$

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

7. Ұзындығы 10 см кесінді жазықтықты қияды, және де оның ұштары жазықтықтан 3 см және 2 см қашықтықта жатыр. Берілген кесінді мен жазықтық арасындағы бұрыштың шамасы

- A) 30°
- B) 45°
- C) 60°
- D) 90°
- E) 0°

8. AB және PQ екі айқыш түзулері берілген. Егер P және Q нүктелері AB кесіндісінің ұштарынан бірдей қашықтықта жатса, онда бұл түзулердің арасындағы бұрыштың шамасы

- A) 30°
- B) 45°
- C) 60°
- D) 90°
- E) 0°

9. $y = 5x^2 + 2$, мұндағы $x \geq 2$ болғандағы функцияға кері функция

A) $y = \frac{4}{x}$

B) $y = \frac{x-3}{2}$

C) $y = \frac{4-x}{5}$

D) $y = \sqrt{x+1}$

E) $y = \sqrt{\frac{x-2}{5}}$

10. Берілген кесіндінің бір ұшы α жазықтығында, ал екіншісі одан 6 см қашықтықта жатыр. Берілген кесіндінің ортасынан α жазықтығына дейінгі қашықтық

A) 3 см

B) 5 см

C) 4 см

D) 6 см

E) 2 см

11. Логарифмнің негізгі тепе-теңдігі:

A) $a^{\log_a b} = b$

B) $a^x = b$

C) $\log_a b^n = n \log_a b$

D) $\log_a 1 = 0$

E) $\log_a a = 1$

12. $\arcsin\left(\frac{1}{2}\right)$ мәні:

A) 30^0

B) 60^0

C) 90^0

D) 45^0

E) 180^0

13. KM сәулесі α және β параллель жазықтықтарын сәйкесінше M_1 және M_2 , ал KP сәулесі - P_1 және P_2 нүктелерінде қияды. Егер $KM_1 = 8\text{ см}$, $M_1P_1 : M_2P_2 = 4 : 9$ болса, онда M_1M_2 кесіндісінің ұзындығы

- A) 15 см
- B) 16 см
- C) 18 см
- D) 12 см
- E) 13 см

14. Егер векторлар бағытталған және ұзындықтары тең болса, онда оларды ... деп атайды.

- A) тең векторлар
- B) бағытталған векторлар
- C) нөлдік векторлар
- D) қарама-қарсы бағытталған векторлар
- E) коллинеар векторлар

15. $\int_1^e \frac{1}{x} dx$ интегралының мәні

- A) $\ln e^x$
- B) 1
- C) $\frac{e^2}{2}$
- D) e
- E) 0

16. Конустың жасаушысы 10 см, табанының радиусі 8 см Онда конустың көлемі

- A) $63\pi \text{ м}^3$
- B) $64\pi \text{ м}^3$
- C) $150\pi \text{ м}^3$
- D) $144\pi \text{ м}^3$
- E) $128\pi \text{ м}^3$

17. Цилиндрдің осьтік қимасының және табанының аудандары сәйкесінше 30 м^2 және $9\pi \text{ м}^2$. Онда цилиндрдің көлемі

- A) $35\pi \text{ м}^3$
- B) $25\pi \text{ м}^3$
- C) $15\pi \text{ м}^3$
- D) $40\pi \text{ м}^3$
- E) $45\pi \text{ м}^3$

18. Цилиндрдің биіктігі 8 дм, табанының радиусы 5 дм. Цилиндрді жазықтықпен қиғандағы қимасы квадрат. Бұл қимадан цилиндр осыне дейінгі қашықтық

- A) 5 дм
- B) 6 дм
- C) 7 дм
- D) 4 дм
- E) 3 дм

19. Қиық конустың табандарының радиустары 3 дм және 7 дм, жасаушысы 5 дм. Онда осьтік қимасының ауданы

- A) 20 дм^2
- B) 35 дм^2
- C) 30 дм^2
- D) 45 дм^2
- E) 25 дм^2

20. Қиық конустың табандарының радиустары 3 м және 6 м, ал биіктігі 4 м болса, онда жасаушысы

- A) 5 м
- B) 7 м
- C) 8 м
- D) 6 м
- E) 9 м

1-БЛОК: Жалпы кәсіптік пән бойынша тест аяқталды.

2-БЛОК: Арнайы пән
Саланың технологиялық процестерін автоматтандыру
Бір дұрыс жауабы бар тапсырмалар

1. Деректерді басқаратын бағдарламалық құралдар

- A) CAE/CAD/CAM
- B) PDM
- C) MRP/ERP
- D) LSA/LSAR
- E) SADT

2. Алфавит бойынша іріктеу

- A) өсуі бойынша
- B) жол бойынша
- C) жазба бойынша
- D) кемуі бойынша
- E) диагональ бойынша

3. Реляциялық есептеуде $A(x_1, y_1, x_2, y_2, \dots)$ символы

- A) A қатынасының атрибуттарын өсуі бойынша орналастырады
- B) қатынастың y_1, y_2, \dots атрибуттарын көрсетеді
- C) A қатынасының атрибуттарын топтастырады
- D) A қатынасының атрибуттарын кемуі бойынша орналастырады
- E) логикалық операцияны көрсетеді

4. MS Access бағдарламасын команда арқылы ашады

- A) Пуск / MS Access
- B) Мой компьютер / MS Access
- C) Пуск / Программы / MS Access
- D) Мои Документы / MS Access
- E) Пуск/ Программы / Стандартные / MS Access

5. SQL тілінің DROP TABLE операторы төмендегі функцияны орындайды

- A) деректер базасының жаңа кестесін құрайды
- B) деректер базасынан кестені жояды
- C) деректер базасындағы кесте құрамын өзгертеді
- D) виртуалді кестені құрастырады
- E) кейбір кестелерге индексті жасайды

6. SQL тілінің CREATE TABLE операторы төмендегі функцияны орындайды

- A) деректер базасының жаңа кестесін құрайды
- B) деректер базасынан кестені жояды
- C) деректер базасындағы кесте құрамын өзгертеді
- D) виртуалді кестені құрастырады
- E) кейбір кестелерге индексті жасайды

7. MS Access-те есептеме ...

- A) құжатты сақтауға арналған объект
- B) құжатты жоюға арналған объект
- C) презентацияға арналған объект
- D) құжатты басып шығаруға арналған объект
- E) құжатты құрастыруға арналған объект

8. Деректер базасында ... мәтінді мәліметтер бар

	Компьютерлер	Жедел жады	Винчестер
1	Pentium	16	2 Гб
2	386DX	4	300Мб
3	Pentium II	32	4 Гб
4	Pentium III	64	8 Гб
5	Pentium IV	128	16 Гб

- A) 1
- B) 3
- C) 2
- D) 4
- E) 5

9. Жаңа жазбаны енгізгенде немесе өзгертсе MS Access-тің автоматты түрде өтетін режимі ...

- A) редакциялау
- B) іздеу, алмастыру
- C) деректерді енгізу
- D) сүзу
- E) іріктеу

10. SQL тілінің CREATE INDEX операторы төмендегі функцияны орындайды

- A) деректер базасының жаңа кестесін құрайды
- B) деректер базасынан кестені жояды
- C) деректер базасындағы кесте құрамын өзгертеді
- D) виртуалді кестені құрастырады
- E) кейбір кестелерге индексті жасайды

11. SQL тілінің CREATE VIEW операторы төмендегі функцияны орындайды

- A) деректер базасының жаңа кестесін құрайды
- B) деректер базасынан кестені жояды
- C) деректер базасындағы кесте құрамын өзгертеді
- D) виртаулді кестені құрастырады
- E) кейбір кестелерге индексті жасайды

12. SQL тілінің ALTER TABLE операторы төмендегі функцияны орындайды

- A) деректер базасының жаңа кестесін құрайды
- B) деректер базасынан кестені жояды
- C) деректер базасындағы кесте құрамын өзгертеді
- D) виртаулді кестені құрастырады
- E) кейбір кестелерге индексті жасайды

13. Реляциялық деректер базасында ақпараттар...

- A) тораптар түрінде ұйымдастырылған
- B) иерархиялық құрылым түрінде ұйымдастырылған
- C) файл түрінде ұйымдастырылған
- D) тармақты ағаш түрінде ұйымдастырылған
- E) кесте түрінде ұйымдастырылған

14. Объектілері тікбұрышты кесте түрінде көсетілетін деректер базасы

- A) реляциялық
- B) иерархиялық
- C) желілік
- D) локальді
- E) коммерциялық

15. Деректер база кестесіндегі өрістер саны қанша болуы тиіс

Отчет : таблица						
	Табельный	ФИО	Дата	Факультет	Курс	Группа
	+ 000001	Иванов	01.10.06	Физический	2	Ф051
	+ 000024	Петров	02.10.06	Физический	4	Ф031
	+ 000030	Сидоров	01.10.06	Математический	1	М061
	+ 025456	Козлов	01.02.07	Математический	1	М062
	+ 056600	Федоров	01.12.06	Исторический	3	И042
*						

- A) 6
- B) 5
- C) 4
- D) 3
- E) 1

16. «Процессор» бағанасында жазылған жазбалар төмендеу дәрежесі бойынша деректер базасында орналасады

	Процессор	Память	Винчестер
1	Pentium	16 Гб	
2	Pentium II	32 Гб	
3	Pentium III	64 Гб	
4	486DX	8 500Мб	

- A) 1,2,3,4
- B) 4,1,2,3
- C) 3,2,1,4
- D) 2,3,4,1
- E) 4,3,2,1

17. Деректер қорында студенттер туралы келесі мәліметтер бар: «Тегі», «Туған жылы», «Курсы», «Пән бойынша алған бағасы». 2000 жылы туған, «4» немесе «5» бағалар алған, 2 курста оқитын студент туралы мәлімет қалай көрсетіледі:

- A) Бағасы >=4 және Туған жылы = 2000 немесе Курс=2
- B) Курс >1 және Туған жылы = 2000 және Бағасы =5 және Бағасы =4
- C) Курс=1 немесе Бағасы >=4 немесе Туған жылы = 2000
- D) Бағасы >=4 және Туған жылы = 2000 және Курс=2
- E) Курс=1 және Бағасы >=4 немесе Туған жылы = 1980

18. Төмендегі деректер қоры кестесіндегі өрістер саны қанша болуы тиіс

	Табельный	ФИО	Дата	Факультет	Курс	Группа
+	000001	Иванов	01.10.06	Физический	2	Ф051
+	000024	Петров	02.10.06	Физический	4	Ф031
+	000030	Сидоров	01.10.06	Математический	1	М061
+	025456	Козлов	01.02.07	Математический	1	М062
+	056600	Федоров	01.12.06	Исторический	3	И042

- A) 6
- B) 5
- C) 4
- D) 3
- E) 1

19. Төмендегі тізімдер бойынша Microsoft Access деректер түріне жатпайтын...

- A) мәтіндік
- B) заттық
- C) ақшалы
- D) санды
- E) логикалық

20. Деректерге қол жеткізу іске асырылады

- A) SQL сұрастыру тілі арқылы
- B) Pascal алгоритдік тілі арқылы
- C) Basic алгоритдік тілі арқылы
- D) Delphi алгоритдік тілі арқылы
- E) QBasic алгоритдік тілі арқылы

Бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар тапсырмалар

21. Объектілер арасында М:М байланысын орнатуға болады

- A) пәндер, топтар
- B) топ, топ жетекшісі
- C) студент, топ
- D) тауарлар, сатып алушылар
- E) студенттер, оқытушылар
- F) пән, оқытушы

22. Деректер моделі

- A) Иерархиялық модель
- B) Желілік модель
- C) Реляциялық модель
- D) Көп деңгейлі модель
- E) Графикалық модель
- F) Постреляциялық және көп өлшемді модельдер

23. Деректер қорының кестесі екі өлшемді массив. Оның элементтері

- A) Өріс
- B) Ұяшық
- C) Жазба
- D) Сегмент
- E) Модуль
- F) Макрос

24. Деректерді өңдеудің негізгі амалдары

- A) қалыптастыру
- B) қайта ұйымдастыру
- C) бөлшектеу
- D) сұрыптау
- E) іздеу
- F) сұраныс жасау

25. 1:М жазуы бұл...

- A) «бір бірге» байланысы
- B) схема бөлшектерінің элементтер саны
- C) деректердің бүтіндігі
- D) «бір көпке» байланысы
- E) бір жазбаға екінші кестенің көп жазбасы сәйкес
- F) мәлімет аралық байланыс

26. ДББЖ негізгі функциялары...

- A) транзакцияны басқару
- B) деректер базасының тілдерін қолдау
- C) жобалауды ұйымдастырудың жиынтық құралдары
- D) ақпаратты өңдеу құралдары
- E) лездік жады буферін басқару
- F) сыртқы жады деректерін тікелей басқару

27. Деректер базасы дегеніміз –

- A) деректер жиынтығы
- B) объектінің күйін көрсету
- C) деректер қарым қатынасын көрсету
- D) аппараттық құралдар жиынтығы
- E) ақпараттық және аппараттық құралдар жиынтығы
- F) белгілі ережемен ұйымдастырылған, деректерді сақтаудың, өндеудің жалпы принципін қарастыратын өзара байланысқан деректер жиыны,

28. Автоматтандырылған ақпараттық жүйе (ААЖ) дегеніміз арналған программалық және техникалық құралдар кешені

- A) ақпаратты жинауға
- B) сақтауға
- C) іздеуге
- D) көшіруге
- E) адам ойымен жинауға
- F) сұраным бойынша талап етушіге жеткізуге

29. Бағдарламалық, техникалық құралдар кешені автоматтандырылған ақпараттық жүйе болып табылады

- A) ақпаратты жинайтын
- B) ақпаратты сақтайтын
- C) ақпаратты іздейтін
- D) ақпаратты көшіретін
- E) ақпаратты өшіретін
- F) ақпаратты сұраныс, талап етушіге жеткізетін

30. Access-те «Амалдарды құрушы» терезесіндегі Year (Date ())- Year ([Stud]![Date_rojd]) амалында :

- A) студенттің жасы есептеледі
- B) Year () функциясы жақшада жазылған аргументтен жылды табады
- C) студенттің туған жылы мен ағымдағы жылдың айырмасы есептеледі
- D) Year (Date ()) функциясы студенттің туған жылын береді
- E) студенттің оқуға түскен жылын береді
- F) ағымдағы жыл шығарылады

Жағдаяттық тапсырмалар
1-жағдаят
Бір дұрыс жауабы бар 5 тапсырма

Ақпаратты сақтау - компьютердің ең маңызды функцияларының бірі. Оның ең көп тараған құралы деректер қоры (ДҚ) болып табылады. ДҚ-берілген құрылымдағы ақпараттардан тұратын арнайы форматтағы файл. ДҚ-да сақталатын берілгендер кесте түрінде дайындалады.

31. Мәліметтер базасы

- A) көбінесе қарапайым мәліметтер базасы бір компьютердің дискісінің бір немесе бірнеше файлында орналасады
- B) жеке компьютер иесіне желі ресурстарын пайдалануды қамтамасыз ету
- C) компьютерді желіге қосу арнаулы желі адаптері арқылы орындалуы
- D) бір-бірімен қатар орналасқан компьютерді біріктіретін жүйелер
- E) бір рангілік желі компьютерлер арасындағы мәліметтер алмасуы

32. Мәліметтер қорындағы деректерді немесе қорытынды ақпаратты баспадан шығару үшін қолданылатын команда

- A) есеп беру, сұраныстар, формалар макростар мен модульдер
- B) кестелер, макростар, модульдер
- C) ұяшықтар, бағаналар, формалар
- D) модульдер, макростар, логикалық элементтер
- E) сұраныстар, файлдар, макростар

33. Реляциялық дерек қоры дегеніміз...

- A) ол ең көп тараған берілгендер қоры, кестелер арасындағы байланыстар – жиі пайдаланылатын ең маңызды ұғым
- B) элементтері реттеліп жазылады да, оның бір элементі негізгі, қалғандары бағыныңқы элементтер жиынтығы
- C) элементтері әр түрлі ретпен жазылады
- D) бір элементі негізгі, қалғандары бағыныңқы элементтер қоры
- E) объектілердің арасындағы өзара байланыс түрлері

34. Иерархиялық деректер қоры

- A) элементтері реттеліп жазылады да, оның бір элементі негізгі, қалғандары бағыныңқы элементтер деп есептеледі
- B) объектілердің арасындағы өзара байланыс түрлері қарастырылады
- C) ол ең көп тараған берілгендер қоры, кестелер арасындағы байланыстар – жиі пайдаланылатын ең маңызды ұғым
- D) элементтері ретсіз жазылып, бір элементі негізгі, қалғандары бағыныңқы болатын элементтер қоры
- E) объектілердің арасындағы өзара байланыс түрлері

35. Деректерді және олардың арасындағы байланыстарды ұйымдастырудың...

- A) иерархиялық, тораптық, реляциялық
- B) локальді, желілі
- C) локальді, компьютерлі
- D) модульді, локальді
- E) модульді, тізбектелген

2-жағдаят
Бір дұрыс жауабы бар 5 тапсырма

Әрбір кәсіпорын қызметінің негізін өндірістік процесс құрайды. Барлық өндірістік процесс – бұл өзара байланысты еңбек процестерінің, технологиялық және табиғи процестердің жиынтығы.

Бұйымдарды даярлаудың жоғары өнімділігін, сенімділігін, сапалығы мен тиімділігін қамтамасыз етуі тиіс технологиялық процестер (ТП) өндірісті автоматтандырудың негізі болып табылады. Осы тұрғыдан алып қарағанда автоматтандырылған ТП жобалауда пайдаланылатын прогрессивті әрі өнімділігі жоғары өңдеу және құрастыру әдістері зор мәнге ие болады.

36. Автоматты басқару ...

- A) егер бұл басқару адамның қатысуынсыз жүзеге асса
- B) егер бұл басқару адамның қатысуымен жүзеге асса
- C) бір-бірімен байланысты және басқару алгоритміне сәйкес өзара әрекеттесе жұмыс жасайтын автоматты құрылғысы мен басқару нысанының жиынтығы
- D) басқару нысанына басқару алгоритміне сәйкес әсерететін кез келген техникалық құрылғы.....
- E) технологиялық процесті жүргізу үшін басқару нысанына әсер ететін тиімді ықпал.....

37. Басқару дегеніміз не...

- A) технологиялық процесті берілген қызмет алгоритмі бойынша өткізу мақсатында нысанға сырттан берілетін арнайы нұсқаулар (ережелер) жиынтығы
- B) автоматты жүйенің бір бөлігінен келесі бөлігіне технологиялық процестің бірқалыпты өтуін қамтамасыз ететін әрекеттің тізбекті желісін құрайтын әсер
- C) бір-бірімен байланысты және басқару алгоритміне сәйкес өзара әрекеттесе жұмыс жасайтын автоматты құрылғысы мен басқару нысанының жиынтығы аталады
- D) басқару нысанына басқару алгоритміне сәйкес әсерететін кез келген техникалық құрылғы
- E) технологиялық процесті жүргізу үшін басқару нысанына әсер ететін тиімді ықпал

38. Автоматты басқару құрылғысы.....

- A) басқару нысанына басқару алгоритміне сәйкес әсер ететін кез келген техникалық құрылғы
- B) автоматты жүйенің бір бөлігінен келесі бөлігіне технологиялық процестің бірқалыпты өтуін қамтамасыз ететін әрекеттің тізбекті желісін құрайтын әсер
- C) бір-бірімен байланысты және басқару алгоритміне сәйкес өзара әрекеттесе жұмыс жасайтын автоматты құрылғысы мен басқару нысанының жиынтығы

- D) технологиялық процесті берілген қызмет алгоритмі бойынша өткізу мақсатында нысанға сырттан берілетін арнайы нұсқаулар мен ережелер
- E) технологиялық процесті жүргізу үшін басқару нысанына әсер ететін тиімді ықпал

39. Автоматты басқару жүйесі (АБЖ) ...

- A) бір-бірімен байланысты және басқару алгоритміне сәйкес өзара әрекеттесе жұмыс жасайтын автоматты құрылғысы мен басқару нысанының жиынтығы аталады
- B) автоматты жүйенің бір бөлігінен келесі бөлігіне технологиялық процестің бірқалыпты өтуін қамтамасыз ететін әрекеттің тізбекті желісін құрайтын әсер
- C) басқару нысанына басқару алгоритміне сәйкес әсер ететін кез келген техникалық құрылғы
- D) технологиялық процесті берілген қызмет алгоритмі бойынша өткізу мақсатында нысанға сырттан берілетін арнайы нұсқаулар (ережелер) жиынтығы
- E) технологиялық процесті жүргізу үшін басқару нысанына әсер ететін тиімді ықпал

40. Технологиялық процесс ...

- A) бұл адамның қандай да бір еңбек құралын қолдана отырып, еңбек затына әсер етуі нәтижесінде орын алатын еңбек затының сапалық (физикалық-химиялық және механикалық) өзгерісі
- B) бұл адамның еңбек құралын қолданбай-ақ, еңбек затына әсер етуі нәтижесінде орын алатын еңбек затының сапалық (физикалық-химиялық және механикалық) өзгерісі
- C) жұмысына арналған техникалық құралдар және оларды қолдануға негізделген техникалық құжаттама жиынтығы
- D) ұғымы ақпараттың ЭЕМ-да тиімді өңделуіне және адам мен техникалық құралдардың қарым-қатынастарын жеңілдетуге бағытталған тілдік құралдар
- E) түрлі есептерді шығаруға қолданылатын математикалық әдістер, үлгілер, алгоритмдер жиынтығы жатады

2-БЛОК: Арнайы пән бойынша тест аяқталды.