

1. Куйидаги бандлардан қайси бирида алгоритм тушунчаси аниқроқ ва тулиқроқ таърифланган?

А) Алгоритм-қуйилган масалани ечиш ёки маълум бир мақсадга эришиш учун ижрочи бажариши зарур бўлган иш ҳаракатнинг (амалларнинг) тушунарли ва аниқ кетма-кетлигидир.

В) Алгоритм ўзбек математиги Ал Хоразмий номи билан боғлиқ бўлиб, унинг европача бўзиб айтилишидир.

С) Алгоритм деганда ЭХМ учун тузилган дастурни тушунамиз.

Д) Алгоритм ижрочиға берилган курсатма (йуриқнома) бўлиб хизмат қилади.

2. Алгоритм маълум бир ижрочиға мулжаллаб тузилади. Агар ижрочи ЭХМ бўлса, алгоритм қандай ёзилиши керак?

А) Блок схемалар ёрдамида ифодаланиши керак.

В) Сўзлар ёрдамида ёзилиши керак.

С) Сўзлар ва формулалар ёрдамида

Д) Жадвал кўринишида ифодаланиши зарур.

3. Алгоритм ва ЭХМ учун дастур тушунчалари орасидаги фарқ нимадан иборат?

А) ЭХМга тушунарли тилда ёзилган алгоритм дастурдир.

В) Улар бир хил тушунчалар

С) Хар қандай алгоритм дастур бўла олади

Д) Улар орасида ҳеч қандай умумийлик йук

4. Алгоритм яратиш жараёнининг босқичларини тугри тартибда жойлаштиринг:

1) Масаланинг қуйилиши

2) Алгоритмни ёзиш;

3) Модел тузиш;

4) Алгоритмни амалга ошириш (реализация);

5) Алгоритм тугрилигини текшириш;

6) Дастурни текшириш;

7) Алгоритмни ва унинг мураккаблигини таҳлил қилиш;

8) Хужжатлаштириш.

А) 1;3;2;5;4;7;6;8.

В) 1;2;3;4;5;6;7;8

С) 2;1;3;4;5;6;8;7

Д) 1;4;2;5;3;8;7;6

5. Масаланинг қуйилишидан нималар аниқланади?

А) Нима берилган ва нимани топиш кераклиги

В) Алгоритмнинг узунлиги

С) Дастурнинг бажарилиш вақти;

Д) Зарурий хотира ҳажми.

6. Куйидаги жумлалардан кайси бири масаланинг математик моделини тузиш жараёнини тугри ифодалайди?

- A) Масалани математика тилида тавсифлаш.
- B) Масалани блок-схемаларда ифодалаш
- C) Алгоритмни тугри танлаш;
- D) Масала ечимини топиш;

7. Алгоритмнинг самарадорлигини бахолаш учун мезонлар:

- A) хотира хажми ва ижро вақти;
- B) аниклик ва тушунарлилик;
- C) зарурий хотира хажми;
- D) тугрилик ва аниклик

8. Алгоритмни тугри деймиз, агар

- A) у куйилган масалага мос ечимни берса;
- B) у албатта сонли ечим берса;
- C) у охиригача ишласа;
- D) у хатолардан холи булса.

9. Алгоритмни аник деймиз, агар

- A) Унинг барча кадамлари аник булиб, уларни бошқача талкин килиш мумкин булмаса;
- B) Унинг барча кадамлари сонли натижага олиб келса;
- C) Унда математик модел тугри булса;
- D) Хотира хажми энг кам микдорда булса.

10. Дастурий таъминотнинг ишончилиги – бу

- A) Дастурнинг маълум бир даврда хатоларсиз ишлай олиш хусусияти
- B) Дастурнинг тухтовсиз ишлай олиш хусусияти
- C) Дастурнинг ихтиёрий турдаги компьютерларга мосланганлиги
- D) Дастурнинг узгартиришларга мосланганлиги

11. Дастурий таъминотнинг хусусиятини нима ифодалайди?

- A) Дастурий таъминот вазифаларининг (функцияларининг) сони, куввати ва таъсир доирасининг кенглиги.
- B) Дастурий таъминот вазифаларининг аниклиги
- C) Унинг ишончилиги;
- D) Дастурий таъминот вазифаларининг мақсадларга мослиги

12. Куйидагилардан кайси бирида дастурлаш технологияси тушунчаси тугри тавсифланган?
- A) Дастурий махсулот яратиш жараёнини утказишнинг самарали усуллари ва воситалари хакидаги билимлар мажмуаси.
 - B) Дастурлаш жараёнини автоматлаштиришга мулжалланган воситалар мажмуаси.
 - C) Дастурий таъминот яратишга мулжалланган дастурий воситалар хакидаги билимлар мажмуаси.
 - D) Дастурий махсулот яратиш жараёнининг илмий тавсифи
13. Модулли структурага эга булган дастур-бу
- A) Кисмий масалаларга мос холда бир неча модуллардан иборат дастур.
 - B) Узаро боғлик булмаган бир неча модуллардан иборат дастур.
 - C) Факат бир модулдан иборат дастур
 - D) Процедуралардан фойдаланувчи дастур.
14. Структурали ёзув нимани англатади?
- A) Дастур факат кетма-кетлик, тармокланиш ва такрорлаш конструкцияларидан фойдаланиб тузилган
 - B) Дастур факат кетма-кетлик конструкцияларидан иборат;
 - C) дастур факат кетма-кетлик ва «утиш» конструкцияларидан фойдаланиб тузилган
 - D) дастур факат тармокланиш ва утиш конструкцияларидан фойдаланиб тузилган.
15. Структурали дастурлаш кандай гоёга асосланади?
- A) хар кандай дастурни утиш операторини бир марта хам ишлатмасдан трузиш мумкин.
 - B) хар кандай масала бир неча кисмий масалалардан иборат
 - C) хар кандай дастурлаш тилларида процедура ва функциялар тушунчалари мавжуд.
 - D) хар кандай дастурни кисмий дастурларга булиш мумкин.
16. Структурали дастур хосил килиш учун куйидаги усуллардан кайси бирини ишлатиш мумкин.
- A) куйилаб ёки юкорилаб бориш усулида лойихалаш
 - B) динамик дастурлаш
 - C) кетма-кет лойихалаш
 - D) олдиндан лойихалаш
17. Объектга йуналтирилган дастурлашнинг асосий гоёси?
- A) маълумотлар ва улар устида бажариладиган амалларни бир структурага бирлаштириш;
 - B) маълумотларни объектлар сифатида тавсифлаш;
 - C) маълумотлар ва улар устида бажариладиган амалларни алохида-алохида дастурлаш;
 - D) объектлар тури деган тушунчани киритиш

18. Объектга йуналтирилган дастурлаш куйидаги уч тушунчага асосланади:
- A) инкапсуляция; меросхурлик; полиморфизм
 - B) инкапсуляция; меросхурлик (наследование); статик методлар.
 - C) инкапсуляция; методлар; полиморфизм.
 - D) процедуралар; функциялар; методлар.
19. Объектлар тури нимани ифодалайди?
- A) маълумотлар ва улар устида амаллар бажарадиган процедура, функцияларнинг бирлашмасини.
 - B) статик ва динамик методлар бирлашмасини
 - C) процедура ва функцияларнинг бирлашмасини
 - D) маълумотларнинг узаро бирлашмасини
20. Объектларнинг меросхурлик хусусияти нимани билдиради?
- A) бобо объектда тавсифланган маълумотлар ва методлар меросхур объектга тулик утишини;
 - B) бобо объектга тавсифланган барча турлар ва узгарувчилар меросхур объектга тулик утишини;
 - C) бобо объектга тавсифланган статик методларнинг меросхур объектга тулик утишини;
 - D) бобо объектда тавсифланган динамик методларнинг меросхур объект учун ҳам уринли булишини;
21. Объектнинг компонентлари?
- A) маълумотлар ва процедура, функциялар.
 - B) турлар ва процедуралар
 - C) узгарувчилар ва нишонлар
 - D) операторлар ва маълумотлар
22. Объектнинг нусхаси нима?
- A) объект турига тегишли конкрет узгарувчи;
 - B) объект таркибидаги методлар;
 - C) объект таркибидаги процедура;
 - D) объект турига тегишли конкрет узгармас.
23. Объектлар тури Паскаль–программинг кайси булимида тавсифланади?
- A) турлар булимида;
 - B) нишонлар булимида;
 - C) сарлавхада;
 - D) процедура ва функциялар булимида;

24. Паскал тилининг процедура ва функциялари таркибида объектлар тавсифланиши мумкинми?

- A) мумкин эмас
- B) мумкин
- C) фақат процедураларда мумкин.
- D) фақат функцияларда мумкин.

25. Куйидагилардан қайси бири объектнинг компоненти сифатида олиниши мумкин эмас?

- A) файл
- B) процедура
- C) функция
- D) ёзув

26. Куйида

$$y = \frac{(x+1)^2 + 2(x+1)}{2(x+3)^2 + 3(x+3)}$$

ифодани ҳисоблаш учун алгоритмлар келтирилган. Улардан қайси бири энг самарали (эффектив) алгоритм була олади?

A) Бошланиш

y:=x+1

y:=y²+2y

b:=x+3

b:=2b²+3b

y:=y/b

Тамом

B) Бошланиш

a:=x+1

b:=x+3

c:=a²+2a

d:=2b²+3b

y:=c/d

тамом

C) Бошланиш

a:=x+1

a:=a²+2a

$b:=x+3$

$b:=2b^2+3b$

$y:=a/b$

Тамом

D) Бошланиш

$A:=x+1$

$B:=a^2$

$C:=x+3$

$D:=c^2$

$E:=b+2a$

$F:=2d+3c$

$Y:=e/f$

Тамом

27. Куйида икки алгоритм келтирилган:

1-алгоритм: бошланиш $i:=100$, $S1:=1$; токи $i \geq 1$ такрорлаш бошланиш $S1:=S1+i$; $i:=i-1$ тамом; чикариш $S1$; тамом.

2-алгоритм: бошланиш $i:=100$, $S2:=1$; токи $i \geq 1$ такрорлаш бошланиш $S2:=S2*i$; $i:=i-1$ тамом; чикариш $S2$; тамом.

Биринчи ва иккинчи алгоритм бажарилиши натижасида мос равишда $S1$ ва $S2$ кийматлар ҳосил қилинади. $S1$ ва $S2$ уртасида куйидаги келтирилган муносабатлардан қайси бири бажарилади?

A) $S1 < S2$;

B) $S1 > S2$;

C) $S1 = S2$;

D) $S1 = 2 * S2$;

28. Куйидаги $(3+4*8 > (15.5-2) \bmod 3 = \text{true})$ ифодани ҳисоблашда амалларнинг бажарилиш тартибини аниқланг:

A) келтирилган жавоблар орасида тугриси йук.

B) *, mod, +, -, >, =

C) *, >, +, mod, -, =

D) *, +, >, mod, -, =

29. Паскаль тилидаги дастур булимларининг жойланиш тартиби кандай булиши керак?

A)

1. Нишонлар булими;
2. Узгармаслар булими;
3. Турлар булими;
4. Узгарувчилар булими;
5. Процедура ва функциялар булими;
6. Операторлар булими;

B)

1. Турлар булими;
2. Узгарувчилар булими;
3. Операторлар булими;
4. Нишонлар булими;
5. Узгарувчилар булими;
6. Процедуралар ва функциялар булими;

C)

1. Нишонлар булими;
2. Узгармаслар булими;
3. Турлар булими;
4. Операторлар булими;
5. Узгарувчилар булими;
6. Процедуралар ва функциялар булими;

D)

1. Нишонлар булими;
2. Турлар булими;
3. Узгармаслар булими;
4. Операторлар булими;
5. Процедура ва функциялар булими;
6. Узгарувчилар булими

30. Берилган $\frac{x^2 + 3 - y}{A * \sin X + e^y}$ ифодани Паскал тилида ёзиш талаб килинади. Куйидаги ёзувлардан кайси бири тугри?

- A) $(X * X + 3 - Y) / (A * \sin(X) + \exp(Y))$;
B) $\text{SQR}(X) + 3 - Y / A * \sin(X) + \exp(Y)$;
C) $X * X + (3 - Y) / (A * \sin(X) + \exp(Y))$;
D) $(X * X + 3 - Y) / (A * \sin(X) + \exp(Y))$;

31. Куйидагиларнинг кийматини топинг:

1) `ORD (CHR(49))`; 2) `CHR(ORD('*'))`;

A) 1) 49; 2) '*'

B) 1) '*'; 2) 49

C) 1) 49; 2) 'A'

D) 1) 50; 2) '*'

32. `INTEGER` турига тегишли узгарувчилар учун амалларнинг куйида келтирилган гурухларидан (яъни A, B, C, D, E - гурухлардан) кайси бири тулик аникланган:

A) +, -, *, /, `DIV`, `MOD`, =, <, >, <=, >=;

B) -, `MOD`, `DIV`, `OR`, +, *;

C) =, <, >, <=, `AND`, `OR`, `NOT` ;

D) `AND`, `OR`, `NOT`, +, -, *, /, `MOD`, `DIV`

33. Белги (CHAR) туридаги узгарувчилар устида кандай амалларни бажариш мумкин?

- A) муносабат амаллари: =, <>, <, >, <=, >=;
- B) мантикий амаллар : AND, OR, NOT,
- C) арифметик ва мантикий амаллар;
- D) муносабат амаллари ва арифметик амаллар.

34. Мантикий турдаги узгарувчилар устида кайси амалларни бажариш мумкин.

- A) мантикий амаллар ҳамда муносабат амаллари;
- B) фақат муносабат амаллари: =, <>, <, >, <=, >=;
- C) фақат мантикий амаллар: and, or, not,
- D) арифметик амаллар ҳамда мантикий амаллар;

35. Куйидагиларнинг кийматини топинг:

- 1) pred ('b'); 2) succ ('c');
- 3) 15 mod 4; 4) 22 div 4;

- A) 1) 'a'; 2) 'd'; 3) 3; 4) 5;
- B) 1) 'd'; 2) 'e'; 3) 5; 4) 4;
- C) 1) 'c'; 2) 'b'; 3) 2; 4) 5;
- D) 1) 'c' 2) 'b'; 3) 5; 4) 2;

36. Куйида келтирилган ифодаларан кайси бири Паскаль тили коидаларига зид келмайди?

- A) '0' or '9' ;
- B) (15>true)*q;
- C) SIN (3.14)+COS (32.1)* SQR (7.6)-0.1E-5;
- D) LN (55)*false> ORD (':');

37. Куйида узгарувчиларни тасвирлашга доир мисоллар келтирилган. Улардан кайси бири хатосиз езилган?

- A) Var sum: real; last: integer;
Lambda: char; kara1: boolean
- B) Var s1, nnNN, x [50]: char;
f,y,a: integer;
- C) Var true, false: boolean;
a, A1, max:real;
- D) Var coef, k15: boolean;
var: char;

38. Куйидаги жадвалда бутун турга тегишли аргумент билан ишлатилиши мумкин булган стандарт функцияларнинг номи, математик киймати ва натижа тури берилган

№	Функция номи	Математик киймати	Натижа тури
1	ARCTAN (X)	arctan x	real
2	SUCC (X)	x+1	integer
3	PRED (X)	x-1	real

Бу жадвалда фақат битта хато мавжуд. Уни тугрилаш учун куйидаги ёзувлардан кай бирини ишлатиш керак?

- A) integer
- B) true
- C) sqrt (x)
- D) real

39. Берилган: S,C1,C2 - чаг турига, I эса integer турига тегишли узгарувчилар. Куйидаги бандлардан кайси бирида хатога йул куйилган?

A) $ORD(CHR(I))=I$

B) $CHR(ORD(S))=S$

C) $C1 > C2$ муносабат фақат $ORD(C1) < ORD(C2)$ булгандагина уринли булади.

D) $PRED(S) = CHR(ORD(S)-1)$

40. Куйидаги бандлардан кайси бирида хатога йул куйилган?

A) Мантикий константалар учун $FALSE < TRUE$ тенгсизлик уринли.

B) мантикий турдаги узгарувчилар устида куйидаги амаллар аниқланган: AND, OR, NOT.

C) мантикий турга тегишли узгарувчилар TRUE (чин) ва FALSE (ёлгон) кийматлардан бирини кабул килиши мумкин.

D) $PRED(TRUE) = FALSE$;

41. Куйидаги санок скаляр турларни тавсифлаш ва уларга тегишли узгарувчилар устида амаллар бажаришга доир мисоллар келтирилган. Бу мисоллардан кайси бири хатосиз ёзилган?

A) Type T1=(AMAD, CAMAD, BYRI, ALI);

T2=(OQ, QORA, KUK, KIZIL);

VAR X,Y:T1;A,B:T2;

X:ALI; A:=KUK; B:=OQ

B) Type T1=(MEN, CEN, Y, 0.5);

T2=(INB, FEV, MART, APR, MAI, JUH);

C) Type T1 =(KATTA, KICHIK, URTA);

T2=(STOL,STUL,PARTA);

VAR X,Y,:T1;A,B:T2;

X:STOL;Y:=KICHIK;T2:=URTA;

D) Type T1 =(KATTA, KICHIK, URTA);

T2=(STOL,STUL,PARTA);

VAR X,Y: boolean;

X:=KATTA<KICHIK;

Y:=STUL>URTA;

42. A,B,C,D узгарувчилар куйидагича тасвирланган:

Var A: integer;

B: real;

C: boolean;

D: char;

Куйидаги таъминлаш операторидан кайси бири тугри?

A) $B:=A+\text{sqr}(5)$;

B) $A:=\text{true}$;

C) $C:=\text{false}+3>4$;

D) $D:=A/B+A*B$;

43. Куйидаги таъминлаш операторларидан кайси бири тугри?

A) $Z895A:=\text{abs}(x)+\text{sqr}(3.14)*0.5$;

B) $1YN:=3<8$;

C) $S+5:=\text{sqr}(9.12*(45+\text{sqr}(965)))$;

D) Хаммаси тугри

44. Таъминлаш оператори кандай ишни бажариш учун мулжалланган? Энг умумий жавобни топинг.

A) Операторнинг унг кисмида турган ифодани хисоблайди ва унинг кийматини чап кисмдаги узгарувчига таъминлайди.

B) Узгарувчиларга киймат таъминлайди.

C) Узгарувчиларнинг турини бошкасига узгартиради.

D) Ифода киймати кайси турга мансублигини аниқлайди.

45. Куйидаги киритиш операторлари учун маълумотлар экранга кандай берилади:

$\text{readln}(x,y,z)$; $\text{read}(a,b,c)$;

A) x , y ва z бир каторда, a,b,c лар эса навбатдаги каторда берилган булиши мумкин

B) x , y лар бир каторда; z , a лар – иккинчи каторда; b , c лар – учинчи каторда берилиши керак

C) Хамма узгарувчилар киймати бир каторда жойлашмоги зарур.

D) x , y , z лар бир ёторда, a – иккинчи ёторда, b – учинчи ёторда, c – туртинчи ёторда

46. Куйидаги ёзувлардан кайси бири тугри?

A) $\text{Read}(a,d)$; $\text{Readln}(c,x)$;

B) $\text{Readln}(a*d,c,x)$;

C) $\text{Readln}(\text{Sqr}(x))$;

D) Readln ; $\text{Read}(a)$; $\text{Readln}(b,c+3,x)$;

47. Чикариш операторини оддий холда шундай ёзиш мумкин:

$\text{Write}(V1, V2, \dots, VN)$;

Бу ерда $V1, V2, \dots, VN$ лар урнида нималар келиши мумкин?

A) узгармаслар;

B) Узгармаслар хамда нишонлар;

C) Файл номи;

D) Ихтиёрий турдаги ифодалар;

48. X, YX, Z1 ва A узгарувчиларнинг киймати берилган: X=125; YX=3,14; Z1='\$'; A=true. Экраннынг бир сатрида "3.14 true 125\$" ёзувни хосил қилиш талаб қилинади. Қуйида келтирилган операторлардан қайси бири шу ишни бажара олади?

- A) Writeln; Writeln (YX:4:2, ' ', A, ' ', X:3, Z1);
- B) Write (X,Yx,Z1,A:4);
- C) Write (YX:6:2,A);
- D) Write (' ', Z1, ' ',A, ' ', X:3);

49. Шартли операторнинг умумий қуриниши қуйидагича If S1 then S2 else S3 бу ерда S1, S2 ва S3 лар нимани билдиради?

- A) S1 - мантикий ифода; S2 ва S3 - Паскаль тилининг ихтиёрий операторлари;
- B) S1 - ихтиёрий ифода; S2 ва S3 - Паскаль тилининг ихтиёрий операторлари;
- C) S1 - арифметик ифода; S2 ва S3 - Паскаль тилининг ихтиёрий операторлари;
- D) S1 - мантикий ифода; S2 – шарт; S3-ихтиёрий оператор;

50. Шартли оператор If B then S1 else S2 нинг бажарилишига мос блок-схемани курсатинг.

