

уб й ы лм ждж Кгй жидкбзпй ы лм ждж кмкдкбзпйч б и кмд зч % Юзъ убй Ю к ыг кбзпйпъ и нкш зкж Лм жджд пуб йк клз й й лм Юбйдылк] кккЮд , 4, / , - кмкд) кбзпнкЮ лмк! дзш Лмкичфзбййкб д м в] йнжб нкмкдкбзпнкЮ %

=зыпнлбф йк к лмк_кв] бйдылм жджд Кгй жидкбзпй ы лм ждж кмкдкбзпйч б и) кмд зч % нкп] бйк] кзв бй к з] кш гкЮид гй йдыд д пибйдыд (лкз пубййчид Ю_к] б дп) убйды к жд_] дндлзды (жж И кби кдибнжда й здг (Лдгдж (И кмд зкЮ] бйдб (кмкдкбзпйч б и кмд зч (б_йкзк дд жйнкмпжтдкййч_и кмд зкЮ.

мбгпзпк кб лмк_кв] бйдылм жджд Кгй жидкбзпй ы лм ждж кмкдкбзпйч б и кб) мд зч % нкп] бйк лмдк мбк бк гй йдыд пибйды (йбк_к] дич б] зыкнЮбйды] дндлзды КнкЮ) йдыд л пй] ибйкч (б_йкзк дибнждаб лмктбннч ЮнкмкдкбзпнкЮ (И бк зз дибнждаб жйнкмпж) тдд (бзбгк бккййч б д ж и бййч б жйнкмпжтдд (б_йкзк ды ЮгЮ] бйдыг] йда д нкмпв б) йда д] м

Жжилбкбйтды	Дй] дж кмч] кнкдв бйды
<p>-1. лкнк бй мбф кш г] уд лмк! бндкй зпйка] бькбзпйкнкд й кнкЮ днкзпгкЮйды кбкмбкд) убнжд_ д лм жддибнжд_ кнкЮ бнкбнкЮбййч_д кб_йдибнжд_ й пж(к жв би кби кдибнжда к лл м к</p>	<p>кнкЮч б лкзкв бйды бнкбнкЮбййч_д кб_йд) убнжд_ й пж(к жв би кби кдибнжда лл м к(йбк) _к] дич б] зыпнлбф йк к мбф бйды г] у лмк! бндк) й зпйка] бькбзпйкнкд7</p> <p>мбф кш кнкЮч б г] уд лмк! бндкй зпйка] бькбзпйкнкд й кнкЮ кбкмбкдибнжд_ д лм ждиб) нжд_ кнкЮбнкбнкЮбййч_д кб_йдибнжд_ й пж(лмди б) йынкккЮкнкЮ t да и кби кдибнжда лл м к;</p> <p>й Южид мбф бйды кнкЮч_г] у лмк! бн) ндкй зпйка] бькбзпйкнкд й кнкЮ лкзкв бйда бнкб) нкЮбййч_д кб_йдибнжд_ й пж</p>
<p>-8. лкнк бй кнпт бнкЮыкшд жййкмз дмкЮкш кб_йкзк дибнждаб лмктбннч нкмкдкбзпйк к лмкдг) Ю] нкЮ д нкмкдкбзпйка дй] п) нкмдд н пубкки кмб кЮйда лмкдг) Ю] нкЮбййка д пжзк дибнжда бг) кл нйкнкд(лмди бйы дгЮнкйч б д йкЮ б кб_йкзк дд Юк з нкд нкмк) дкбзпнкЮ д нкмкдкбзпйка дй] п) нкмдд</p>	<p>кнкЮ кб_йкзк дибнжд_ лмктбннчЮ нкмкд) кбзпйк к лмкдгЮ] нкЮ д нкмкдкбзпйка дй] пнкмдд7 кмб кЮйды лмкдгЮ] нкЮбййка д пжзк дибнжда бг) кл нйкнкд7 дгЮнкйч б д йкЮ б кб_йкзк дд Юк з нкд нкмкдкбзпнкЮ д нкмкдкбзпйка дй] пнкмдд</p> <p>кнпт бнкЮыкшд жййкмз дмкЮкшкб_йкзк диб) нждаб лмктбннч нкмкдкбзпйк к лмкдгЮ] нкЮ д нкмкд) кбзпйка дй] пнкмдд н пубкки кмб кЮйда лмкдгЮ]) нкЮбййка д пжзк дибнжда бгкл нйкнкд;</p> <p>й Южид м гм кжд кб_йкзк дибнжд_ жмк й Юлкзйбидб кб_дзд дйч_Ю] кЮм кк нкмкдкбзпйк) к лмкдгЮ] нкЮ д нкмкдкбзпйка дй] пнкмдд7 й Южид н и кнккькбзпйк к лкз пубйды дй] кми тдд к йкЮ_кб_) йкзк ды_Юк з нкд нкмкдкбзпнкЮ д нкмкдкбзпйка дй]] пнкмдд дг м гз дийч_ днккйджЮй] кми тдд.</p>
<p>-2. лкнк бй м гм кч Юкп лмкбжж лмкдгЮ] нкЮ м кк</p>	<p>кб_йдибнждаб пнз кЮы(нкмкдкбзпйч б йкми ч д лм Юз д] мп дб йкми кдЮч б] кжпйбйкч лк лмкбж) кдмкЮйды (кб_йкзк дд(км йдг тдд нкмкдкбзпйк к лмкдгЮ] нкЮ7 кнкЮч б лкзкв бйдылк км йдг тдд д плм Юбйды нкмкдкбзпнкЮи 7 б] дйпъ нднкбип кб_йк) зк дибнжда лк] кккЮд лмкдгЮ] нкЮ7 кб_йдибнждаб пнз кЮы д] мп дб йкми кдЮч б и кмд зч лк м гм) кжб д к! кми збидь кб_йкзк дибнжда] кжпйбйк тдд7 нкнк Юлмкбжж км йдг тдд нкмкдкбзпнкЮ д лмкбжж лмкдгЮ] нкЮ м кк7 жйнкмпжкЮч б н_бич г] йда д лкнз б] кЮкбзпйкнкш д_ ЮгЮ] бйды(ибкк] ч м нибк жйнкмпжт да г] йда д нкмпв бйда</p>

	<p>м гм кч Юкш лмкбжйк-кб_йкзк дибнжъ] кжпйбйк тдъ 7 лкз шгкЮкшны жи липъ кбмки н лмди б) йбйдби нлбт д здгдмкЮййк к лмк м иийк к к бнлб) убйды</p> <p>й Южид лк] кккЮд дн_к] йч_] ййч_] зы м гм ккжд лмкбжж лмкдгЮ] нкЮ м кк7 м гм ккжд лмкбжж лмкдгЮ] нкЮ м кк ЮнкккЮбнккЮд н кмб кЮ) йдыд нкмкдкбз_пйч_ йкми д лм Юз Юнкнк Юб лмкбжж км йдг тдд нкмкдкбз_пнкЮ7 Ю лкз_йбйды лмдЮг_жд дй) Юбйк мйч_ Юбйбййч_ г] йда7 м гм ккж и бмклмды) кда лк п] бф бЮбйды нкмкдкбз_пнкЮ7 м гм ккжд йкм) и кдЮЮй кк] бз_пйч б Ю] ч м кк(йб Юъ_убййч б Ю] банкЮъ t дб нлм Юуйжд] зы клбм кдЮк к лз йд) мкЮйды нкмкдкбз_пйк к лмкдгЮ] нкЮ</p>
<p>-3. лкнк бй клмб] бзыкш лк) кмб йкнкд Ю и кмд з_пйк-кб_йдибнжд_д кмп] кЮ_ мбнпмн _</p>	<p>кнкЮч б лкз кв бйды(йкми кдЮч б жчч (мб) пздмпъ t дб нкмкдкбз_пйпъ] бькбз_пйкнкп7 кб_йдиб) нждб пнз кЮъ(нкмкдкбз_пйч б йкми ч д лм Юз д] мп) дб йкми кдЮч б] кжпйбйкч лк лмкбжждмкЮйды (кб_йкзк дд(км йдг тдд нкмкдкбз_пйк к лмкдгЮ]) нкЮ7 кнкЮ] кжпйбйккЮ] бйды(нкЮбйбййч б нк й)] мкйч б кмб кЮйды ж ккубкйкнкд7 лкклбм тдкййч б йкми ч м н_к] и кмд з_кЮ дйнкмпйбйк (кклз_дЮ д пз_бжжмкш_бм дд(г км к кмп] 7 кб_йдибнждб пнз кЮы д] мп дб йкми кдЮч б и кмд з_ч лк м гм ккжб д кl кмиз бйды кб_йкзк дибнжа] кжпйбйк тдд7 нк) нк Ю кмб кЮйды ж кl кмиз бйды (ккубкйкнкд(_м йб) йды лмкбжжйк-ни бкйка] кжпйбйк тдд д лм Юз лб) мб] уд лмкбжжйк-ни бкйка] кжпйбйк тдд7 йки бйжв) кпмп Ю лпнж би ч _ лк] нк йчид лмб] лмдыкдыд нкмк) дкбз_пйка км йдг тдд дг] бзда д жйнкмпжгда</p> <p>лмкдгЮ] дкш йбк_к] дич б кб_йдибнждб м н) убкч лккмб йкнкд Юи кмд з_пйк-кб_йдибнжд_мбнпм) н_7 м нндкч Юкш лкклбм тдкййч б йкми ч м н_к] и кмд з_кЮ дйнкмпйбйк (кклз_дЮ д пз_бжжмкш_бм дд(г км к кмп] 7 Ю дик] банкЮЮкшн] мп дид нлбт д) зднк ид нкмкдкбз_пйка км йдг тдд лк Юлмкн и и) кмд з_пйк-кб_йдибнжк к нй в бйды7 м нндкч Юкш пжжйки дибнжъ пl бжкдЮжнкш лмкбжждмпби ч _ кб_) йкзк дибнжд_лмктбннкЮ] зы м гм ккжд здйбайч_ д нбкбЮ_ м l джЮ ннк Юъкш лмкбжж лмкдгЮ] нкЮ м кк й кнкЮ лмкбжж км йдг тдд нкмкдкбз_пнкЮ7 лмди бйъкш нкЮбйбййч б дйl кмй тдкййч б кб_йкзк) дд лмд лмкбжждмкЮйды кб_йкзк дибнжд_лмктбн) нкЮ</p> <p>й Южид м нубк лккмб йкнкд Юи кмд з_пйк-кб_йдибнжд_мбнпмн_ н лмди бйбйдби] банкЮъ) t д_йкми кдЮЮнкнк Юбйды нЮ] йка Ю] кикнкд лк) кмб йкнкд7 м нубк лккмб йкнкд Юкмп] кЮ_ мбнпмн_ н лмди бйбйдби] банкЮъ t д_йкми кдЮЮнкнк Юбйды б нЮ] йка Ю] кикнкд лккмб йкнкд</p>

3.

Лм жддж . К , / %Кгй жидкбз_пй_ылм жддж кмкдкбз_пйч б и кмд з_ч %Юъбкны пиб) йка кгй жидкбз_пй_ка лм ждджа

К п и ъ т д б н ы л м к _ к] ъ к л м ж д ж и ъ г б п и б ъ ч _ з к м к м д а ж 1 б] м ч 1 д г д ж д к б _ й д и б)
 н ж д _] д н г д л з д ъ и к з 6 п] , / (, 1 (, 3 ж /

л л	Шқ лч лм жқджд	к] бмв йдб цқ л
1.	Ознакомительный 0 и н . и н жйк жж.)	нк йкЮуй ы жйі бмбйтды(дйнкмтжж в лк кб_йджб бг) кл нйкнкд м нлмб] бзбйdb лк з к м ккмды(гй жи нкЮ нлб) мбшйби ди бь t д_ным ккд к кмт] кЮйдби
2.	Теоретический 01 и нкЮ%	Дгпубйdb кбкмбқдибнжд_ лкз кв бйда(нЮг ййч_ н Юлкзйьб) ичид з к м ккмйчид м кк ид(лк] кккЮж жг t дкб м кк.
3.	Практический (45 и нкЮ -4 и нкЮ жйк жж.)	члкзйбйdb пжнлбмдибйк (к м ккж б к мбгтзцк ккЮ г) t дк з к м ккмйч_ м кк
4.	Заключительный -0 и нкЮ 2 и н жйк жж.)	Лк] кккЮж ккубкйка] кжибйк тдд(кІ кмизбйdb мбгтзцк) ккЮлмб] нк Юбйdb ккубк лк дкк и лм жқджд

И бкк] дибнждб мбжибй] тдд лк км йдг тдд з к м ккмйч_ г йькда

Подготовка жз к м ккмйчи г йькды Юзъ у бк Юнб ьб

- дгпубйdb кбкмбқдибнж к и кбмд з лк кбиб г йькды7
- дгпубйdb и бкк] джд лмкЮ] бйдыз к м ккмйка м ккч 7
- дгпубйdb пнкма нкЮ д м ккч з к м ккмйк к к кмт] кЮйдь7

Выполнение з к м ккмйка м ккч Юзъ у бк Юнб ыкмд кнйкЮч_ цқ л б

- Жм кжб жйнлбжқдмкЮйдб кбкмбқдибнжд_] ййч_ (лкнзб] кЮкбз шйкнкд Юлкзйьды м ккч длк] кккЮж І кмй ккубк лк з к м ккмйка м ккб
- члкзйбйdb з к м ккмйка м ккч дк м ккж пжнлбмдибйк з шйч_] ййч_
- Лкзпубйdb] клпнж ж Юлкзйьбидь з к м ккмйка м ккч (Юлкзйьбидб м ккч (г лкз) йбйdb лк] кккЮбййч_ І кмй

Защита з к м ккмйка м ккч Юзъ у бк Юнб ьб

- ЛмкЮмжп лмблқ] Юкбз би лднши бййк к ккубк нкп] бйк к Юлкзйьбййка з к м ккмйка м ккб
- І бф бйdb г] у лк кбиб з к м ккмйка м ккч
- бнб] п лмблқ] Юкбзы нк нкп] бйкки лк Юлмкн и(жн ъ т динь кбкмдд дгпи бик к ыЮ з бйды(и бкк] джд лмкЮ] бйды пжнлбмдибйк (к м ккжд лкзпубййч_ пжнлбмдибйк з шйч_] ййч_ з к м ккмйч б м ккч нкп] бйкч Юлкзйьь к Юиджмк мллл _ лк. -/ убз кЮж

Клмб] бзбйdb йкми з шйка пнккч тбибйкйк к кбнк . и н %

Цель работы:

КнЮдкши бкк] джп клмб] бзбйдыкми з шйка пнккч тбибйкйк к кбнк

И кбмд зч бтбибйк 0, , %и фдййкби нзк7Ю]

Приборы и приспособления: Лмд км дж (Юнч кб_йдибнждб(нІ бмдибнжыу ф нзкл к) жжа(нбжй] ки бм(и бмйча тдз дй] мй . 1, и з

Контрольные вопросы

1. Ж ждб жилкйбйкч Юк] ък Юнжк Юлкмз й] тбибйк ; Ж ждб нЮанкЮ лмкыЮьь к м г) з дййч б жилкйбйкч лкмз й] тбибйк ;
2. Ж жЮдьбк и дйбм зк дибнжда нкнк Юбибйк й нжмкнкшб к д] м к тдд;
3. Укк лкйди ъ к лқ] Ю] клккмб йкнкшь ; Кк ж жд_ І жккмкЮ Юндк Ю] клккмб йкнкш тбибйк ;

4. = а кб клмб] бз бйдб йкми зщка пнкккч тби бйкйк к кбнк ж жа тбзшь бб клмб] б зьь к;
5. мб кЮйды(лмб] цыЮьби ч б ж лл м ктмб(лмд лмкЮ] бйбдд днлч к йда й клмб] бз бйдб йкми зщка пнкккч тби бйкйк к кбнк
6. Ж жлмд кккЮкштби бйкйкб кбнк йкми зщка пнкккч;

Примеры задач для защиты работы:

1. жзщжк нЮ] к] йка _дидибнжд йбнЮг ййка%Ю] ч п] бк нк] бмв кшы Ютби бйкйки ж ийб(лкзпибййки дг тби бйкйк к кбнк йкми зщка пнкккч н 9.3 (бнд _д) идибнжд нЮг йй ы Ю] нкнк Юьбк -1(1 кк и ннч Юв пт б к; I нубк Юнкд й - ж Юв пт б к Ют бнкЮ
2. кми зщ ы пнккк длнкЮ к кбнк м Ю 15 жзщжк йбк _к] дик Юькш длн д Ю]]ч]зылкзпибйды-, ж длнкЮ к кбнк йкми зщка пнкккч

Клмб] бз бйдб нмкжЮн Юкч Юйдытби бйкйк к кбнк 0 и н %

Цель работы: дгпидкши бкк] джл(клмб] бз дкшнмкжд н Юкч Юйды нк йкЮкшЮ] тби бй) к ЮнккЮкнкЮд н кмб кЮйдыд К /-, /-76.

Материалы: тби бйк 0, , %и фдййкби нзк7Ю]

Приборы и приспособления: лмд км дж Юнч кб_йдибнждб(нл бмдибнжы и ф нзкл к) жжа 7нбжй] ки бм7и бмйча тдз д] мй . 1, из 7и бк зздибнж ыздйба ж

Контрольные вопросы

1. уби г жъу бкныпт йкнкшлмктбнн кЮм] бйдылкмз й] тби бйк ;
2. Ж жЮьбк и дйбм зк дибнжда нкнк Ютби бйк й нжмкнкшб к д] м к тдд;
3. Ж ждб нмкжд н Юкч Юйдылкмз й] тби бйк нк з нйк К п -, -34-85?
4. Укк лкйди ь к лк] н Юкч Юйды ; И бкк] ч мб пздмкЮйды нмкжЮн Юкч Юйды тб) и бйкйк к кбнк
5. З кв йкб н Юкч Юйды(м гйкЮ] йкнкд(лмдидйч ЮгйджйкЮьды(и бкк] ч клмб] бз бйды
6. Лк] кккЮж лмк ч тби бйк жднлч к йдь й клмб] бз бйдб нмкжЮн Юкч Юйды
7. Дйнкмпй бйкч д к кмп] кЮйды(йбк _к] дикб]зылккЮ] бйдыднлч к йда
8. Лмд км дж
9. И бкк] дж клмб] бз бйды нмкжЮн Юкч Юйдытби бйкйк к кбнк
10. Ж жклмб] бз дкшм Юки бмйкнкшдги бйбйдык цби тби бйк лмд кЮм] бйбд;

Примеры задач для защиты работы:

1. Ж жа лкмднкнкшь п] бк к з] кштби бйкйча ж и бйш тж%бнд лмд б к дг кккЮьбйбд Ю] ктби бйкйкб нккйкф бйбд Р нкнк Юзк , (1(г Юбиы кЮм] бйды_дидибнжд нЮг) г зкнш-4 Юба Ю] ч(кнк зщ ы днл мдз нш Днкдй ы лзкйкнкштби бйк /(- ни³. I нубк Юнкд й - ж тби бйк
2. Клмб] бз дкшлкмднкнкшг кЮм] бЮф б к тби бйкйк к кбнк (бнд кйк нк] бмв дк 0. Ю] ч =зы лмк_кв] бйды мб жгда лмд кЮм] бйбд тби бйк кмб пбкны -4 Ю] ч Днкдй ы лзкйкнкштби бйк 9/(, 1 ни³ I нубк Юнкд й - ж тби бйк

3. Дг кккЮьбйбд к м гткЮ бккй]зы днлч к йда й лмкйкнкшлмд

нв кдд д дг д б 0 и н %

Цели работы:

1. Дгпидкшнкнк Юьв бз к к бккй
2. Дгпидкшлмктбнн г и бф дЮйды бккййка ни бнд
3. пидкшм нндкч Юкшлмклкмтдд жи лкйбйккЮ] зы нкг] йды йпв йк к к цби бккййка ни бнд
4. Дгпидкшлмктбнн п_к] г бккйки лмд й кмб м нубкйка лмкйкнкд

Приборы и принадлежности б и ф г кЮм] бйды(I кмйч]зы к м гткЮ и бф зж з км ккмй ы(Юнч(ндк(ф кч жЮж(и бмй ылкнп] (жи бмч Г(тби бйк(лбнкж(т б бйш

Контрольные вопросы:

1. Укк й гч Юь к бккйки;
2. Ж ждб бккйч Ю гй бкб;
3. Клдф дкб нкнк Юьв бз к к бккй ;

4. Кк уб к г Юндк лмкийкнкш бккй ;
5. Укк к жб и мж бккй д ж ждб кйд ч Юь к;
6. Ж жклмб] бзъбкныжз нн бккй д уби кй ккзду бкныкк и мжд;
7. Ж жи мждмпбкнытбибйк; Лбнкж б бйщ
8. Укк к жб Ю] ктбибйкйкб нкккйкф бйдб д] зыуб к кйк йпв йк;
9. Ж жЮнк й] мкй ылмклкмгдыжжиклйбйккЮккв бзки бккйб;
10. Клдф дкб]к Юд ж бккйп д д_ й гй убйдб
11. Клдф дкб _дидибнжб мб жтдд(лмккбжъ т дб Ю бккйб Юмктбннб б к Юм] бйды

Примеры задач для защиты работы:

ЛмкдгЮнкд м нубк нкнк Ю кьв бзк к тбибйкйк к бккй И мж бккй /,, И мж тб) ибйк 0,, Лк] Юв йкнкш бккййка нибнд КЖ9/ ни Г лкзйдкбздбт б бйщ (жмлийкнкшгб) мбй - ., ии(жщ 1 дтдбйк м г] Юв жд гбмбй -(7 лбнкж нчлй ылзккйкнкшбтбибйк -/,, ж и³лбнж -10, ж и/7т б йы -3,, ж и³ Днкдйй ылзккйкнкшбтбибйк 3,1 ни³7лбнж . (13 ни³7т б йы . (5 ни³ И кмбд зч Юнкжж к ж убнкЮ

4. Клмб] бзбйдб лмкийкнкд бккй йбм гмпфъ т ди ибкк] ки н днкзшгкЮйдби икзккж Ф ид] к . у н %

Цель работы: кнЮдкшибкк] джп клмб] бзбйды лмкийкнкд бккй Юдг] бзды_ д нкмпв б) йды_ бг д_ м гмпф бйдынлкикт пь иб_ йдибнжд_ ибкк] кЮкнкйЮййч_ й ибкк] б плмп к к кк) нжжж

Приборы и приспособления: икзккж Ф ид] к 7 ибк зздибнжы здйбаж 7 ибк зздибнжда фл кбзш бккййчб жп ч нмб мки -, , ии7 д]м Юдибнжда лмбнн Л И -, , ,

Контрольные вопросы

1. I гйкЮ] йкнкд йбм гмпфъ т д_ ибкк] кЮжйкмззы бккй
2. Ж ждб пвзкЮйбк_к] дик нк зъ] кшлмд лмкЮ] бйдд днлч к йда бккй й лмкийкнкш ибкк] ид йбм гмпфъ т б к жйкмззы
3. Лкмь] кжлк] кккЮд жлмкЮ] бйдь днлч к йда
4. I гйкЮ] йкнкд икзккжЮФ ид] к (нм Юдкбзшй ы_ м жбмднкдж
5. Лмдйтдл м ккч икзккж Ф ид] к иб_ йдибнж к] банкЮы
6. Жйнкмпжтдыикзккж Ф ид] к иб_ йдибнж к] банкЮы
7. Лмдйтдл м ккч икзккж Ф ид] к пзпкм гЮжкЮ к] банкЮы
8. Жйнкмпжтдыикзккж Ф ид] к пзпкм гЮжкЮ к] банкЮы
9. _би м ккч никзккжи Ф ид] к
10. Лзъ нч д идйпнч лмдибйбйдыикзккж Ф ид] к] зыдгибмбйдылмкийкнкд бккй

5. Днлч к йдб кьв бзк к бккй й лмкийкнкшлмд нв кдд 0 у н %

Цели работы:

1. Дгпидкшибкк] джп клмб] бзбйдылмкийкнкд бккй й нв кдб
2. Клмб] бздкшжз ннлзпубийк к бккй лк мбгпзпк к и днлч к йда
3. Клдн кшлмктбнн м гмпф бйды бккй Юмктбннб нв кды
4. ДгпидкшЮдьдб]к Южж бккйп й б к лмкийкнкшй нв кдб

Приборы и принадлежности бк м гтч бккй -, _-, _-, ни йб ибйбб кмб_% лмбнн Л И -, , , (здйбаж ибк зздибнжы(т бкж днкЮж

Контрольные вопросы:

1. Укк й гч Юь к лмкийкнкшь бккй ; Ж жбб и кв йк клмб] бз дкш
2. Г лдф дкб м нубкйпъ 1 кмипзп] зыклмб] бзбйды лмкийкнкд бккй й нв кдб =зыуб к Ю йбб Ю] дкнылклм Юуйч а жщ 1 дтдбйк;
3. Ж жЮдьбкм гибмк м гт й мбгпзпк кклч к ;
4. Лк ж жа лмдидйб йбк_к] дик лмкЮ] кшл м ззбзшйкнкш м йба жп лбмб] днлч к йд) би;
5. Ж жклмб] бзъбкныжз нн бккй лк днлч к йды й нв кдб;
6. Ж жа дг лкзпубийч_ Юид мбгпзпк ккЮднлзшпбкнылмд клмб] бзбйдд жз нн бккй ;
7. Ж жи мждмпбкны бккй лк и мжб д жз ннп; Ж жЮни ч нв пкд_ и мждмкЮж

8. Ж ждб жэ ннч бккй днлчз шгпъ кны лмд дг кккЮбй дд 1 пй] и бйккЮ Лз дк лбмбжмч кда; Жжз кйй;
9. Ж жа йкми кдЮча] кжпи бйк мб з и бйкдмпбк нкнк Ю бккй д кмб кЮйды жб к _ м жб) мднкдж и;

Примеры задач для защиты работы:

1. I ннчдк акб гй убй дб лмб] бз лмкийкнкд лмд нв кдд жп дг бккй н мб мки -1, ии(бнзд лкжг йдб и йки бкм лмбнн нкнк Юьбк -. ИЛ Лз кт] ш лклбмбуйк к нбибйды лкмф йылмбнн лмдйькшм Юка 1, , ни².
2. Лмд иб_ йдибнжжи днлчк йдд жп джкЮкьв бз к к бккй м ги бмки -, t -, t -, ни нмб] йы м гмпф ть t ы й мпгж кжг з ншм Юка I 95, , , , ж н Клмб] бз дкшлмб] бз лмкийкнкд б) ккй лмд нв кдд

6. Днлчк йдб кьв бз к к бккй й лмкийкнкшлмд дг д б . и н %

Цели работы:

1. Дгпидкши бкк] джп клмб] бз бйды лмкийкнкд бккй лмд дг д б
2. Клмб] бз дкшжэ нн лкз пубийк к бккй лк мбгпзпк к и днлчк йда
3. Клдн кшлмктбнн м гмпф бйды бккй Юмктбннб дг д
4. ДгпидкшЮдьй дб] к Южж бккйп й б к лмкийкнкшлмд дг д б

Приборы и принадлежности бк м гтч бккй -2, _0, _0, ии йб и бйбб кмб % лмбнн Л И -, , , (лмднлкнк збй дб] зы днлчк йдык м гт й дг д (з дйбж и бк зздибнжы(t бж д нкЮж

Контрольные вопросы:

1. Укк й гч Юь к лмкийкнкш бккй ; Ж жбб и кв йк клмб] бз дкш
2. Г лдф дкб м нубкйпъ I кмипзп] зы клмб] бз бйды лмкийкнкд бккй й дг д
3. Ж жЮдьбк м ги бкм к м гт й мбгпзпк к клчк ;
4. Клдф дкб лмктбнн м гмпф бйдык м гт (нуб к кй й идй зны
5. Ж жклмб] бз бкны жэ нн бккй лк днлчк йды и й дг д ;
6. Ж жа дг лкз пубийч _ Юи д мбгпзпк ккЮднлчз шгпбкны лмд клмб] бз бй дд жэ нн бккй ;
7. Ж жи мждмпбкны бккй лк и мжб д жэ ннп; Ж жкЮни ч нз пкд_ и мждмкЮж
8. Ж жпЮз дидкшлмкийкнкш бккй лмд дг д б; уби ни ч нз Юб] бйды и бк зздибнжж м) и кпмч;
9. Ж жа йкми кдЮча] кжпи бйк мб з и бйкдмпбк нкнк Ю бккй д кмб кЮйды жб к _ м жб) мднкдж и;
10. ж жд_ нбибйды_ бккйч_ пв би бйккЮйбк _к] дик Юб] бй дб м ку ба ми кпмч; Укк к) жб I кйкЮб ми дмкЮй дб;

Примеры задач для защиты работы:

1. Клмб] бз дкшм гмпф ть t пь й мпгжп лмд днлчк йдд й дг д бккй йка з жд жЮ) м кйк) к нбибйды -1 _-1 ни д лмкз бкки -, , ни зж клдм бкны й . клкмч Днлчк йдб лмкдгЮ)] дкны нкнмб] ккку бййч и мпгки I Юьмб] дйб лмкз бк кги кв йча и жди зпйча лмб] бз лмкийкнкд N_{дг} 94 ИЛ
2. Клмб] бз дкб гй убй дб лмб] бз лмкийкнкд лмд дг д б мь] кЮ к жбм идибнжж к ждмлди м ги бмки . 1, _-, _21 ии(бнзд лмд нк й) мкйки днлчк йдд гй убй дб м гмпф ть t ба й мпгжд нкнк Юзк / 4, ж н(м ннкый дб и бв] п клкм ид м Юк . , , ии

2 - Кт бйкуйч б нмб] нкЮ д жмдкбмдд кт бй дЮйды] зыкбжпт ба ккбнк тдд бжпт да жйкмкз шгй йда нкп] бйккЮьз у бк Юь ьб

I)

кп] бйк] клпнж бкны жг t дкб з км ккмйч _ м кк лкнзб лмкЮьмжд лмблк] Юкбз би кк) убккЮк Ю лкзй бййч и з км ккмйч и м кк и

Ккубк лк жв] ка м ккб] кзв бй Юьз у кшЮь ьб

- й гЮй дб м ккч(

- тбзшм ккч(

- и кбмд зч д к кмп] кЮй дб(

- жм кжб клдн йдб_к] м ккч(
- к з дтч нлкзпубийч ид шжлбмдибйк зшйч ид] ййч ид(
- мбгпзшк кч м нубккЮ
- ЮЮ] ч

2)

Жйкмкзшйч б Юлмкнч д лмдибмч г] у жг t дкб лмдЮ] ькны Юклдн йдд з км ккмйч_ м кк.

3 км ккмй ы м кк ктбйдЮбкны лк] Ю_ зшйка нднкбиб г укбйк - йб г укбйк Ккибж г укбйк Юнк Юьбкны Юьпи б(бнз д нкп] бйк лкзйкнкпъ д лм Юзшйк лмкдгЮз Юб йбк_к] дич б дгибмбйды(к м кк з д г йбн Юккибк лкзпубийч б мбгпзшк кч Лкнзб н] уд ккибк лм Юзшйк ккЮбкдз й жйкмкзшйч б Юлмкнч д мбф дз дибъ t дбныг] ид. лмккдЮки нзпи б Юнк Юьбкныктбйж йбг укбйк

2. Ктбйкуйч б нмб] нкЮ д жмдкбмдд ктбйдЮйды] зылмкибв пккуйка ккбнк тдд

=зы лкзпубийдыг убк лк лм ждкжб нкп] бйк] кзв бй Юлкзйдкшд г t дкдкш2 з км ккм) йч_м кк нктбйжид г укбйк (к жв блмб] кнк Юкшк t да ккибк лк дкк и лм жджд(Юзъ у ь t да Юб ыккибкч лк Юби Юлкзйбййчи з км ккмйчи м кк и

- кмпжкпм дкк кЮ к ккибк б
- кдкпзшйча зднк(
- ЮЮ] бйдб(
- ккибкч лк 2 з км ккмйчи м кк и(
- г жъ убйб(

- нлднкжз дкбм кпмч д йкми кдЮч_] кжпи бйккЮ

Лмд ккпкнкЮд дкк кЮ к ккибк дзд й здудд йб г укбййч_ з км ккмйч_ м кк нкп)] бйкп Юнк Юьбкныктбйж йбг укбйк

1. Ич пбЮД кмкдкбзшйкб и кмд зкЮ] бйдб Ю. у У нкш - 6 пуб йдж] зы ЮгкЮ Д Ич пбЮ 4-б дг] (лбмбм д] кл ИкнжЮ 6Дг] кбзшккЮ ма к(.,. - 275 н чн) фбб к м гкЮйдб% ISBN 978-5-534-08488-7. бжк б ш бжкмкййча Ш ма к W ak URL: <https://urait.ru/bcode/470633>

2. Ич пбЮД кмкдкбзшйкб и кмд зкЮ] бйдб Ю. у У нкш 2 6 пуб йдж] зы ЮгкЮ Д Ич пбЮ 4-б дг] (лбмбм д] кл ИкнжЮ 6Дг] кбзшккЮ ма к(.,., 429 н чн) фбб к м гкЮйдб% ISBN 978-5-534-08490-0. бжк б ш бжкмкййча Ш ма к W ak URL: <https://urait.ru/bcode/451720>

/ ждикЮ Л кмкдкбзшйч б и кмд зч 6И бкк] дибнждб пж г йдыж з км ккмйчи м) кк и] зы нкп] бйккЮй лм Юбйды лк] кккЮд , 4, / , - кмкдкбзшккЮ Л ждикЮ(=ъ й] дй7 икз кн пй-к икз бйнжбДг]-Ю икз (., -3 /. н

7.2.

- ЖпйбткЮ(кмкдкбзшйч б и кмд зч бнч ЖпйбткЮ ИкнжЮ 6Дг]) кбзшккЮ ма к(.,. - 65 н чн) фбб к м гкЮйдб% ISBN 978-5-534-14784-1. бжк б ш бжкмкййча Ш ма к W ak URL: <https://urait.ru/bcode/481864>

. Лф бйдийча(кмкдкбзшйч б и кмд зч д_йкзк ддб ждЮмкЮййч б бккйч : пуб йкб лкнк дб] зы ЮгкЮ Лф бйдийча 2-б дг] (днлм д] кл ИкнжЮ 6Дг] кбзшккЮ ма к(.,. - 224 н чн) фбб к м гкЮйдб% ISBN 978-5-534-11474-4. бжк б ш бжкмкййча Ш ма к W ak URL: <https://urait.ru/bcode/476081>

3. библмджкЮД Л дгдубнжы_диды кмкдкбзщйчб и кбмд зч бпуб йкб лкнк дб]зы ЮгкЮ Д библмджкЮБ бм ндикЮ 2-б дг] ИкнжЮ 6 Дг] кбзщнкЮ м ак(., ., 204 н ч нф бб к м гкЮйдб% ISBN 978-5-534-07726-1. бжнкбщ бжкмкйча Щ м ак W ak URL: <https://urait.ru/bcode/453372>

4. Ктбйж жубнкЮ нкмкдкбзщйч_ и кбмд зкЮкнйкЮчб ибкк] джд з км ккмйч_ днтч) к йда бпуб йкб лкнк дб I п] йкЮБ з]дидмкЮ(Д Ж =ки йнжы(Б бм ндикЮ 7 лк] мб] жтдба Д Ж =ки йнжа Бж кбмдй пм 6Дг] кбзщнкЮ м зщжж к пйдЮмндкбк (., -4 108 с. ISBN 978-5-7996-2353-1. бжнк бщ бжкмкйча Р дї мкЮа к м гкЮкбзщйча мбнпмн П N O = NP 6 W ak URL: <https://www.iprbookshop.ru/106485.html> I бв ди]кнкпл б]зы Юк) мдгдм лкзщгкЮкбзба

5. кмкдкбзщйчб и кбмд зч д дг] бзды бпуб йкб лкнк дб I п] йкЮБ з]дид) мкЮ(Д Ж =ки йнжы(Б бм ндикЮ 7 лк] мб] жтдба Д Ж =ки йнжа Бж кбмдй пм 6Дг]] кбзщнкЮ м зщжж к пйдЮмндкбк (., -4 204 с. ISBN 978-5-7996-2352-4. бжнк бщ бж) кмкйча Р дї мкЮа к м гкЮкбзщйча мбнпмн П N O = NP 6 W ak URL: <https://www.iprbookshop.ru/106525.html> I бв ди]кнкпл б]зы Юк) мдгдм лкзщгкЮкбзба

7.3.

-% д] бкл м ибйкч (жн ъ t дбным гздийч_ нкмкдкбзщйч_ и кбмд зкЮлки кбмд з и Ю] бк_кнкдй youtube.com д]м)

З км ккмдд]зылмкЮ] бйдыз км ккмйч_ м кк - 03, 05, 07 пу ж / лкзйкнкшь кнй t бйч Юб и йбк_к] дичи к кмп] кЮйдби]зы Ю лкзйбйдыз км ккмйк к лм ждджи нк з нйк л 5).

1. Л жбккл днйч_ лмк м ии Microsoft Office: MSWord, MSeXcel, MSPowerPoint.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022