

ИУМÆЙАГОН ЗОНÆНТЫ ТЕСТ

Инструкции

Уæ размæ ис фæлварæнты тесты электронон буклет.

Тест арæст у дыууæ – вербалон æмæ математикон – хæйттæй. Алы хайы ис 40 хæслæвæрд. Алкæцы хæслæвæрдæн ис цыппар кæән та фондз æнхъæлцон дзуапп, кæцытæй æрмæст сæ иу у раст.

Тесты алкæцы хайыл куыстæн уын лæвæрд цæуы 1 сахат æмæ 35 минут.

Лæмбынæгæй бакæсут алкæцы хæслæвæрды инструкции, хорз ахъуыды кæнут, цы уæ домынц хæслæвæрды æххæстгæнгæйæ, æмæ уый фæстæ сывзарут дзуапп.

Тесты максималон бал у 80.

Æнтыстдзинæдтæ уын уæд!



Вербалон хай

Логикаæ

Ацы хуызы хæслæвæрдтæ хицæн кæнынц кæрæдзийæ развæлгъауы бæрæггæнæнты æмæ аскъуыддзаггæнинаг хатдзæгты цæстæнгасæй. Уымæ гæсгæ уæ хъус æрдарут фарстмæ, кæцы ис алы хæслæвæрды дæр, æмæ лæвæрд варианттæй сæвзарут аккаг дзуапп.

Иуæй-иу фарстæн уын дзуапп дæттын фенцондæр кæндзæн бæрæггæнæнты равдисын хаххнывæй кæнæ диаграммæйы формæйæ.

1. Лæвæрд у:

- Алцыппæт, цыдæриддæр зæрдæмæдзугæ у, æппындæр нæу пайда.

Бынаей ранымайгæтæй кæцы уагæвæрдæн (устваен) ис ахæмхуызон мидис, кæцы лæвæрды ис?

- (а) ис пайда цыдæр, кæцы зæрдæмæдзугæ нæу.
- (б) цыдæриддæр пайда нæу, уый нæу зæрдæмæдзугæ.
- (в) иуæй-иу цыдæр, кæцы зæрдæмæдзугæ у, нæу пайда
- (г) цыдæриддæр зæрдæмæдзугæ у, уый нæу пайда.
- (д) цыдæриддæр нæу зæрдæмæдзугæ, уый пайда у.

2. Зиллакк фæзуатыл фантаны алыварс фондз бæстыхай лæууы: музей уазæгдоны фарсмæ лæууы, библиотекаæ аргъуаны фарсмæ лæууы, аргъуан университеты фарсмæ лæууы.

*Бынаей ранымайгæтæй кæцы цау **наей гæнæн?***

- (а) уазæгдон университеты фарсмæ лæууы.
- (б) университет музейы фарсмæ лæууы.
- (в) библиотекаæ уазæгдоны фарсмæ лæууы.
- (г) библиотекаæ университеты фарсмæ лæууы.
- (д) музей библиотекайы фарсмæ лæууы.

3. Лæвæрд у:

- Алы музыкант уарзы поэзи.

Тина хатдзæг рахаста:

- Уæдæ афтæ, ис адæймаг, кæцы поэзи дæр уарзы æмæ спорт дæр.

Бынай ранымайгæтæй кæцы уагæвæрд (устав) хъуамæ райстайд уый дыккаг разывæрдæн ахæм хатдзæг саразынæн ?

- (а) спорты иуæй-иу уарзæг нæу музыкант.
- (б) иуæй-иу музыкант нæу спорты уарзæг.
- (в) иуæй-иу æнæмузыкант нæу спорты уарзæг.
- (г) иу музыкант дæр нæу спорты уарзæг.
- (д) иуæй-иу музыкант спорты уарзæг у.

4. Æмгæртты – Нанайы, Котейы, Такойы, Макайы æмæ Датойы – тыххæй зындгонд у:

- Нана чызджыты хсæн алкæмæй хистæр у.
- Коте алы чызгæй кæстæр у.

Бынай ранымайгæтæй кæцы ис гæнæн æвдиса æмгæртты кармæ гæстæ рæнхъыравæрд (I – сегасæй кæстæр, V – сегасæй хистæр)?

	I	II	III	IV	V
(а)	Дато	Коте	Мака	Нана	Тако
(б)	Дато	Мака	Коте	Тако	Нана
(в)	Коте	Мака	Тако	Дато	Нана
(г)	Коте	Тако	Нана	Мака	Дато
(д)	Дато	Коте	Нана	Мака	Тако

5. Дунейы цæрджыты стыр хай фылдæр архæйдтæ аразы рахиз къухæй, фæлæ бæлвырд хай галиуæг у. Къухы уæлбардзинады расайгæ аххосæгты тыххæй цалдæр теори ис. Генетикон теоритæм гæсгæ, **искæцы къухы уæлбардзинад баст у генетикон факторимæ.**

*Бынай ранымайгæтæй кæцы **бæлвырд кæны** банысангонд уагæвæрды?*

- (а) раджы тохы рæстæджы галиу къухы хæцыдысты уарт (щит), фæлæ рахиз къухы – хæцæнгарз. Ацы æгъдау уæрæх уыд парахатгонд, уымæн æмæ афтæ адæймаг уартæй йæ риу хъахъхъæдта æмæ йын ирвæзыны шанс фылдæр уыд.
- (б) иртасæнтæм гæсгæ, сабиты 50% галиуæг сты, кæд æмæ дыууæ ныййарæгдæр галиуæг сты, 16.7% – кæд ныййарджытæй иу уæддæр галиуæг у, фæлæ 6.3% - кæд бинонтæй ничи у галиуæг.
- (в) зындгонд у, цæмæй 4 азы карма арæх ваййы къухы уæлбардзинады фæивд кæнæ дыууæ къухыдæр активонæй пайда кæнын. Æрмæст 4-5 азы карæй ис гæнæн сбæлвырд кæнæм, саби рахисæг у æви галиуæг.
- (г) æндæр бæстæтæй хъауджыдæр, АИШ-ы никад тоба кодтой гæлиуæгдзинад, ам æндæр бæстæтимæ абаргæйæ, галиуæгты процентон хай 5 %-æй фылдæр у.
- (д) фæстаг дæсгай азты дæргъы ауагъд иртæстытæм гæсгæ, куыд рахиз, афтæ, галиу къухы змæлды регуляцийы хайад исы сæры магъзы дыууæ æрдæгсферодæр.

6. Лæвæрд у:

- Алы планета стъалыйы алыварс змæлы.
- Иуæй-иу арвон буар не змæлы стъалыйы алыварс.

Бынæй ранымайгæтæй кæцы уагæвæрдды (уостав) нæй гæнæн уа раст, кæд лæвæрд уагæвæрд раст у?

- (а) стъалыйы алыварс змæлæг иуæй-иу арвон буар планета у.
- (б) алы арвон буар, кæцы стъалыйы алыварс не змæлы, планета у.
- (в) иуæй-иу арвон буар, кæцы планета нæу, стъалыйы алыварс змæлы.
- (г) иу арвон буар дæр нæ, кæцы планета нæу, не змæлы стъалыйы алыварс.
- (д) иу арвон буар дæр нæ, кæцы стъалыйы алыварс не змæлы, планета нæу.

Хъуыдыйæдты баххæст кæнын

Лæвæрд у хъуыдыйæдтæ, кæцыты уагъд ис цалдæр дзырд. Уагъд дзырдтæ хъуыдыйæдты хæххытæй сты нысангонд. Иу хахх хаттæй-хатт, иу дзырд нысан кæны, хатт та - цалдæр.

Алы дзуаппыты вариантты ис къорд дзырдтæ, кæцыты хæйттæ дих сты кæрæдзийæ зул хаххæй (/). Сывзарут дзуаппы уыцы вариант, кæцыйы алы хай нын фæд-фæдыл нывæргæйæ уагъд бынæтты мидисджын хъуыдыйад ратдæн.

7. Социалон контроль æхсæнадон царды регулиркæныны иуæй-иу нысаниуæгджын (тыхджын) механизм у. ----- , уа нын информаци ахæм контролы интенсивондзинады тыххæй, ----- ацы интенсивондзинад----- æхсæнады сæрибардзинады ----- .

- (а) Уый тыххæй, хъæугæ у / æнæгæсгæ уымæ, цæмай / фадат нын дæтты, раст сбæрæг кæнæм / æмвæзад
- (б) Æнæгæсгæ уымæ, нæу æнæмæнгхъæугæ / уымæн æмæ / алыхатт адекватонæй равдисы / хъæды (качество)
- (в) Уый тыххæй, хъæугæ у / уымæн æмæ / фадат нын дæтты, адекватонæй саргъ кæнæм / хъæд (качество)
- (г) Æнæгæсгæ уымæ, нæу æнæмæнгхъæугæ / фæлæ, / никæд нæ равдисы адекватонæй / æмвæзады

8. Кроскультурон иртæстытæ ----- эмоциты рæзынады эволюцион теори, кæцымæ æмбæлгæ адæймæгтæ, сæйрагæй, æмхуызонæй равдисынц сæ эмоциты, уымæ нæгæстæ кæцы культурамæ хауы. Куыд рабæрæг, цæстгомы æндæр æмæ æндæр хуызон бакаст æмæ сæ базонын ----- культурайы тыххæй. ----- , нормæтæ, кæцытæ бæрæг кæнынц, кæм æмæ куыд ис гæнæн эмоциты равдисын, ----- .

- (а) сгуырысхо кодта / спецификон у иу кæнæ иннæйы / фæлæ / алы культурайæн иумæйаг у
- (б) сфидар кодта / спецификон у иу æви иннæйы / уымæ æмбæлгæ / куыд æгъдау, æнгæс у
- (в) сгуырысхо кодта / иумæйаг алы / афтæ ма / культураеты хсæны æрмæст хæрз чысыл хицæн кæны
- (г) сфидар кодта / иумæйаг алы / аналогонæй / æндæрхуызон у

9. Нæ ----- хистæр лæгтæн æдзухæй се взагыл бады ахæм фразæ: «Бацархай, афæстиат сын кæн рæстæг». ----- раздзог барджытæ ----- сæ бон уыд, æнæтохæй ахызтаикой знагæй. ----- , æмæ рæстæг æнæхъæнæй уазалзæрдæ дары махырдаем æмæ ныл æмхуызонæй куыд хорздзинад афтæ фыддзинад æмбæлын кæны.

- (а) зæндджын / фæлæ, æнæзонд / раст арæзтой æмæ иуæй-иу хатт хæсты тох кодтой уæддæр, куы / уыдон нæ хатыдысты
- (б) цыма зæндджын / фæлæ æнæзонд / алыхатт афтæ арызтой æмæ сæхи хæстæй хызтой, кæд æмæ / уыдон зыдтой
- (в) æнæзонд / фæлæ æцæгдæр зæндджын / алыхатт ныхмæ лæууыдысты æмæ хæстæй сæхи хызтой, кæд / уыдон не мбæрстой
- (г) цыма зæндджын / фæлæ, æцæгæйдæр зæндджын / афтæ нæ арызтой æмæ иуæй-иу хатт хæсты тох кодтой уæддæр, куы / уыдон зыдтой

10. ----- цæстæнгас, цæмæй цæрæгойты дунейæн æцагæлон нæу æвзæджы фыццагон формæ. ----- , цæмæй куыдзæй райхъуысгæ хъæлæс ----- мæстыгæнджытæн уый ----- дзуапп ратдзæн. Ай та гæнæн ис нысан кæна, цæмæй спайда кæндзæн бадзырдон (условный) нысæнттæ, кæцы ахастæвдисæг у æвзагæн.

- (а) Рæдыд у / стæмхатт вæййы цаутæ / æмхуызон уой – æндæрхуызон / æндæр æмæ æндæр хуызæнæй
- (б) Раст у / стæмхатт вæййы цаутæ / æмхуызон уой: æндæрхуызон / æмхуызонæй
- (в) Рæдыд у / зындгонд у / алыхатт æмхуызон нæу – æнгæс / æнгæс дæр нæ
- (г) Раст у / зындгонд у / алыхатт æмхуызон нæу – æндæрхуызон / æндæр æмæ æндæр хуызæнæй

Бакаст текстыл ахъуыды кæнын

Лæмбынæгæй бакæсут тексты æмæ йыл ахъуыды кæнут. Алы хицæн фарстæйы æнхъæлцау дзуаппытæй сæвзарут уыцы вариант, кæцы раст у лæвæрд текстмæ гæстæ.

Ацы кæнæ иннæ фарстæимæ базонгæйы фæстæ уымæн дзуапп раттынаг гæнæн ис ма уæ бахъæуа текстмæ æрбаздæхын, уыцы фадыг ногæй бакæсын æмæ фæстæмæ фарстамæ ахизын. Уый уын фенцондæр кæндзæн куыд тексты, афтæ ма, алы хицæн фарстæйы кæроны лæвæрд æмбæлон нысæнттыл «æркъæпгæнгæйæ».

i «Иу дельфин дельфин нәу», - зәгъы биопсихолог Лори Марино, – дельфиндзинад комплексон социалон хызимә тыхджын әнувыддзинады нысан кәны. Уыдоны кәрәдзиимә әнувыддзинады хәд (качество) бирә бәрзонддәр у, адәймәгты әнувыддзинадәй. Дельфинтән буары массәимә әмахастәй алкәмәй стырдар размеры магъз ис цәрәгойты дунейы. Иу иртасәг дельфинты «денджызы адәймәгтә дәр» хоны. Дельфинты цәдистә (альянстә) әртә әмвәзадыл дих кәнынц: I рәнхъы цәдис (альянс) дыууә кәнә әртә нәл дельфины баиукәнынад у; II рәнхъы цәдисы (альянсы) нәл дельфинтә (4-14 индивид) баиу вәййынц әндәр кьордтәй мадәл дельфинты раскьәфынән әмә стәй уыдон әндәртәй бахъахъхъәнын; III рәнхъы цәдистә (альянстә) та, стыр коалицитә, уәд арызт цәуы, куыддәр дыккаг рәнхъы цалдар цәдисы (альянсы) тох кәнынц кәрәдзиимә. Дельфинты цәдистә (альянстә) ситуацион сты әмә ноджы зындәр бамбарән у, уыдонән нәу райсинаг приматты ахастәвдисәг хуымәтәг формулаёйы: «Махимә чи нәй, уый не знаг у».

Фарсытәм ахизын: [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#)

Искәцы дельфин куы сәдых вәййы, уәд кьорды иннә ii уәнгтә тырнынц, фервәзын кәной уый әмә йә доны сәрмә ракәной, уымән әмә, зындгонд куыд у, дельфин доны арфы бирә рәстәг нә фәразы, уымән әнәмәнгхәугә у уәлдәф. Кьорды уәнг куы фәрынчын вәййы, уәд уый доны тәнәгдәр ранмә аленк кәны, иуәй-иу хатт йә фәдыл әнәхъән кьорд раленк кәны, кәцы гәнән ис, расайа массивонәй раппәрст. Зәгъәм, 2013 азы Австралийы массивонәй раппәрсты сәрәй аиварс кәнынән ирвәзынгәнджытә кьордәй иу чысыл уәнг гом океанмә аскьәфтой. Чысыл дельфины ратгә әнамонддзинады нысангәнәг сигналтә әнәхъән кьорды баиу кодта уымән баххуыс кәнынмә әмә сә фәстәмә раздәхын кодта денджызмә йә фервәзын кәнынмә.

Дельфинтән кәрәдзиимә әмахастытә гәнән ис буары iii «әвзагәй» әмә әхситты әнгәс зәлты әххуысәй. Алкәцы индивид дәтты спецификон зәлтә, кәцыты әххуысәй делфинтә кәрәдзийы идентифицир кәнын арәхсынц кәнә кәрәдзимә сидынц. Чизоны ацы иухуыз сәрмагонд нәмттә - а. х. «Автографтә» уыцы сигналты әрмәст иу хай у, кәцыты дельфинтә доны бын рауадзынц? Чизоны денджызы әндәр

исты ном дәр әвәрынц? Иуәй-иу иртасәджы уый ныфс дәр ис, цәмәй дыууәфарсон коммуникацийы скәнын йә бон суыдзән дельфинтимә.

iv Коммуникацийы скәныны цәстангасәй цымыдисаг у Гавайы университеты психолог Луй Германы иртасән. Уый сарәзта денджызы әхсырдәйджыты лаборатори. Бассейны дыууә афалины (дельфины хуыз) – **Фениксән әмә Акеакамайән** – Германы кьорд аразгә (искусственный) әвзагыл уыдоны ахуыр кодта. Иуы сахуыр кодтой зәлты, иннәйы та жестты (кьухәй амоньн) цәдис кәнын предметимә әмә архәйдтимә. Фениксы сахуыр кодтой акустикон (зәлты) әвзаг – ныхәсты сәххәсткәнинаг архәйдты йын фәдфәдыл хьусын кодтой. Акеакамайы та сахуыр кодтой жестты әвзаг, уымән әнәхьән инструкторийы бамбарынаән жестты әххәст комбинацийыл хьуамә «ахьуыды кодтаид» әмә әнә рәдыдәй сәххәст кодтаид хәсләвәрд. Дельфинтә дыууә цауы дәр тынг хорз базыдтой «әвзәгтә» әмә алыгьуызон предметы йедзаг бассейны инструкциты 80%-ы раст әххәст кодтой.

Фарсытәм ахизын: [11](#) [12](#) [13](#) [14](#) [15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [19](#) [20](#)

Дельфинты зәлты сахуыр кәнынаән Мексикайы иуәй-иу ^v дельфинарийы Джек Касевиц ауагьта иртасән куыст: йе 'мкусәг рюкзак скодта йә уәлә әмә доны аныгьуылд. Дәлдондзогы (водолазы) фенгәйә иу дельфины ратгә сигналтә микрофоны ныффыстой әмә йә акустикон физикайы специалист, хьәләсы визуализацийы аппараты (симаскопийы) автор – Джон Стъиуартъ Ридмә раттой. Ацы аппарат зәлон вибрациты доны уынгә әнкьуысгә скәндзән. Дельфины ультразәлты сигналты радгай симаскопы баиу кодтой. Доны сәрыл әнахуыр формаә равдыста. Видеофысты алы кадры дәр фәстәмә ратыхтой әмә йәм афтәмәй әркастысты әмә цасдәр рәстәджы фәстә адәймаджы әбәрәгәй зынд силует фәдтой. Компютерон бакуыст ног деталтә дәр рабәрәг кодта, сәрмагондәй, дәлдзоныгы (водолазы) рюкзак. «Хьуыды кәнын, дельфинтә зәлон-визуалон әвзагәй пайда кодтой», – зәгьы иртасәны автор. Аимә иумә, хьуамә зәгьәм уый дәр, цәмәй мах әндәр мыггаг әмбаргәдзинадән аргь кәнәм уымәй, кәд әмә цас әввахс у уый махимаә.

11. Цы нысанæн лæггад кæны дельфинты ахастмæ гæсгæ Приматтимæ параллелы ауадзын?

Хахх кæны уый, цæмæй:

- (а) дельфинтæн буары массæимæ æмахастмæ гæсгæ алкæмæй стыр размеры магъз ис цæрæгойты дунейы, цæй тыххæй дæр уыдон «денджызон адæймæгтæ» хонынц.
- (б) Приматты ‘хсæны æмахастытæ («махимæ чи нæ ис...») арæх фаг хуымæтæг у, дельфинтæн та бæрæгхайæ фылдæр райтынггонд ахастытæ ис кæрæдзиимæ.
- (в) куыд Приматты, афтæ дельфинты дæр дих кæнынц алянсты æндæр æмæ æндæр æмвæзадæй, алянсты ‘хсæны та, ситуацимæ гæсгæйæ, бирæхуызон ахастытæ ис.
- (г) Приматты æнгæс (хуызæн), дельфины дæр хъæуы алянсы (æхсæнады) уæнгдзинад, уымæн æмæ «иу дельфин дельфин нæу».

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

12. Бынаёй ранымайгэтэй кæцы хатдзæг нæ рахæсдзыстæм эпизодаёй, кæцы нын Австралийы доны былыл æрцæугæ цауы базонгæ кæндзæн?

- (а) дельфинтæ доны бын бирæ рæстæг нæ фæразынц, уымæ гæстæ, куыд æгъдау, доны тæнæгдæр бынæтты царынц.
- (б) къорды алы уæнджы хъусдард æмæ тыхтæ гæнæн ис здæхт уой фыдбылызы бахауæг дельфины рдæм.
- (в) æмæхсæнады бацæуæг дельфинтæн кæрæдзийы 'рдæм тыхджын социалон æнувыддзинад ис.
- (г) фыдбылызы бахауæг дельфинты хъусдард аздахын æрмæст тасдзинады ивæг æндæр фæзындæн йæ бон у.

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

13. III абзацы кæроны æвæрд ис ахæм фарст: «чи зоны ма дельфинтæ денджызы æндæр истæуыл дæр æвæрынц ном?» Луис Германы эксперимент ацы фарстæн:

- (а) комкоммæ дзуапп ратдзæн, уымæн æмæ, Акеакамайæ хъауджыдæрæй, Фениксы сахуыр кодтой нæмттæ ‘вæрын предметты æмæ архæйдтыл.
- (б) комкоммæ дзуапп ратдзæн, уымæн æмæ акустикон æмæ жестты æвзаджы æххуысæй Акеакамай æмæ Феникс инструкциты 80%-ы раст сæххæст кодтой.
- (в) комкоммæ дзуапп нæ ратдзæн, уымæн æмæ афалинты ахуыр кодтой зæлтæ æмæ жестты баиукæнын предметты æмæ архæйдтимæ, сæхæдæг дельфинтæ ном æвæрынц æви нæ æндæр истæмæн – ницы зæгъдзыстæм.
- (г) комкоммæ дзуапп нæ ратдзæн, уымæн æмæ, иу афалинæн зæлты бастдзинад ахуыр кодтой предметтимæ æмæ архæйдтимæ, иннæйæн та жесттимæ – адонæй ном иу дæр нæу.

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

14. Сәйраг, цыдәриддәр зонадон кусджытә симаскопы әххуысәй сбәлвырд кодтой, у уый, цәмәй:

- (а) гәнән ис дельфинты зәлон вибрацитә фендәр кәнын доны зынгә змәлдәй.
- (б) дельфинтә кәрәдзимә информацийы адәттынц нывты «әвзагәй», иухуызон зәлтәй «ныв кәнынц зәгъинаджы».
- (в) дельфинты зәлон сигналты компьютерон бакуыстәй гәнән ис фенын ирд нывты.
- (г) гәнән ис дельфинты ратгә «автографты» раргом кәнын.

[Текстмә раздәхын I фарсыл](#)

[Текстмә раздәхын II фарсыл](#)

15. Базонгæ ут дыууæ цауимæ:

I – Калер Расо Гавайы сакъадахы иу доныбын лæгæты цæрджыты иртæста. Иу хатт Калер доны мидæг аныгъуылд, уымæ æрбаввахс дельфин, кæцы знæтæй ленк кодта æмæ архайдта, йæхимæ хъусдард аздахын. Иртасæг бамбæрста, цæмæй дельфины цыдæр хъыгдардта, æххуыс æй хъуыдис. Куыд разынд афтæмæй уый кæсагахсæн æнгуырыл уыди баст. Калер ссæрибар кодта дельфины, кæцы денджызы арфы фæтары.

II – Тод Эндриус дыууæ æмбалимæ иумæ Монтерейы бакæлæны (заливы) серфингы фæйнагыл дард аленк кодта. Серфер фæйнаджы бынæй тыхджын цæф банкъардта. Стыр егъау акулаæ уымæн йæ чъылдым æмæ йæ къах серъезонæй базиан кодта. Тод йæ зонд фесæфта. Чысыл фæстæдæр æхситты хуызæн зæлтæ рæйхъуысти – Тоды алыварс дельфинтæ зиллакк сарæзтой. Йе ‘мбæлттæ дæр æм æрбаввахс сты зиангонд Тодмæ баххуыс ын кодтой æмæ йæ былгæронмæ ракодтой, йæ фæстæ дельфинтæ рацыдысты.

Уыдонæй кæцы ис гæнæн банымайæм дельфины æмæ адæймаджы ‘хсæн коммуникацийы иллюстрацийæн?

- (а) æрмæст I, уымæн æмæ ацы цауы дельфин йæхæдæг бамбарын кодта иртасæгæн цæмæй йæ æххуыс хъуыд, æмæ йын, уымæ гæсгæ, Калер дæр баххуыс кодта.
- (б) æрмæст II, уымæн æмæ дельфинтæ акулаæйæ бахъахъхъæдтой Тоды æмæ йæ былгæронмæ рахизын кодтой зиангонд Серферы.
- (в) дыууæдæр, уымæн æмæ дыууæ цауы дæр адæймаг æмæ дельфин кæрæдзийы æмбарынц – дыууæтæдæр исынц кæрæдзийы фæндтæ æмæ хъæугæдзинадтæ.
- (г) иу дæр нæ, уымæн æмæ иу цауы дæр нæ цæуы информацийы ивынад адæймаджы æмæ дельфины ‘хсæн.

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

16. Цы у ацы тексты сәйраг нысан?

- (а) санализ кәна дельфинты 'хсән әндәр әмә әндәрхуызон әмәхастыты бәрәггәнәг факторы.
- (б) базонгә нын кәна дельфинты спецификон интеллекты райтынгы бәрәггәнәг факторы.
- (в) равдиса дельфинты ратгә зәлон сигналты нысаниуәг.
- (г) фенын нын кәна дельфины, куыд социалон гоймаджы, спецификон зонәнтә (навыктә).

[Текстмә раздәхын I фарсыл](#)

[Текстмә раздәхын II фарсыл](#)

Аналогитæ

Аналогийы типы бынаӕй лæвæрд хæслæвæрдты спайдагонд дзырдтæй ныл иуӕй-иутæ æмбæлы тексты мидæг (ахæм цауы дзырды фарсмæ амынд у æмбæлон абзац). Лæмбынагæй бакæсут, цы домынц сымахæй алкæцы хæслæвæрды. Æмæ афтæмæй сывзарут раст дзуапп. Хæслæвæрдты уын раст сæххæст кæнынæн гæнæн ис баххуыс кæна текст.

17. Бынӑй ранымайгæтæй кæцы **нӑй гæнӑн уа** ахастæвдисæг «ситуацион цӑдистæн (альянстæн)»? (I абзац)

- (а) æмахастыты бирæхуызондзинад
- (б) уæнгты бæрцы ивынад
- (в) æмахастыты периодондзинад
- (г) æмахастыты спецификондзинад
- (д) æдзухон хибакæнындзинад

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

18. Дзырдбастытæ: «доны тæнæг бынæттæ» æмæ «массивон раппæрст» (II абзац) ахæмхуызон бастдзинад ис кæрæдзиимæ, цахæм у:

- (а) хуыдым : доны зилдух
- (б) океан : акæлын-бакæлын
- (в) донкъубал (пролив) : донцыды фæтынгдæр кæнын
- (г) дынджызы былгæрон : доны æмвæзады ивддзинад
- (д) цæугæдоны фон : цæугæдоныл ахизын

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

19. Дзырдтæ «афтографтæ» æмæ «идентифицирад» (III абзац) ахæмхуызон бастдзинад ис кæрæдзиимæ, цахæм у:

- (а) буары æвзаг : коммуникаци
- (б) аразгæ (искусственный) æвзаг : рымысын
- (в) акустикон æвзаг : байхъусын
- (г) жестты æвзаг : комбинаци
- (д) символикæты æвзаг : равдисын

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

20. «Сканер» афтæ цæдис у загъд къайимæ «гæххæттыл уæвæг равдыст ныв : цифрон равдыст ныв», куыд «Симаскоп» къайы (V абзац):

- (а) эколокъаци : визуализаци
- (б) видеофыст : видеокадр
- (в) зæлон вибрацитæ : доны зынгæ æнкъуыстытæ
- (г) æбæрæгæй зынгæ силует : бæрæг контур
- (д) ултразæлон сигналтæ : локацион сигналтæ

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

Логика

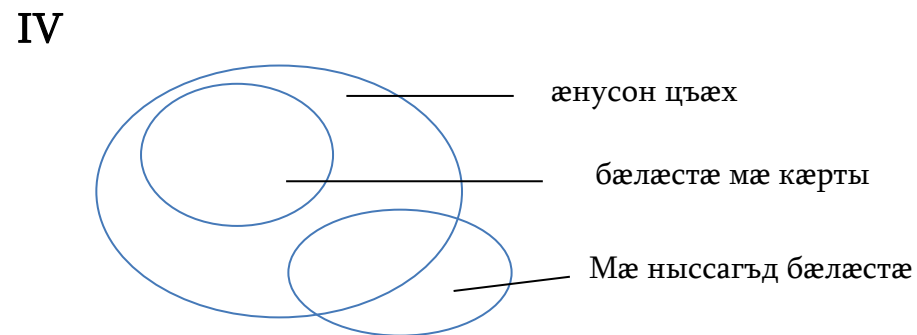
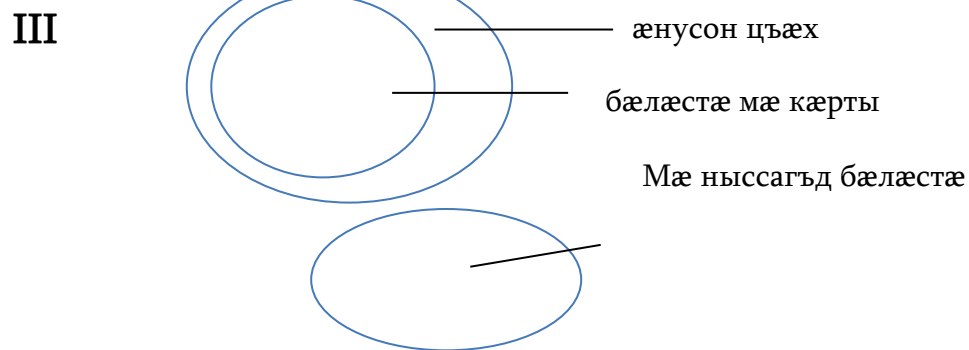
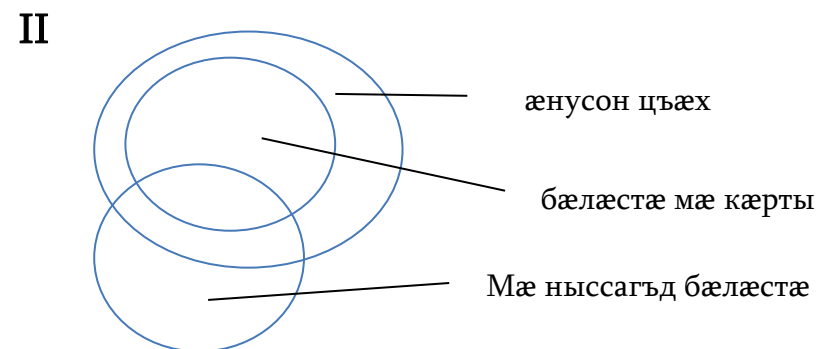
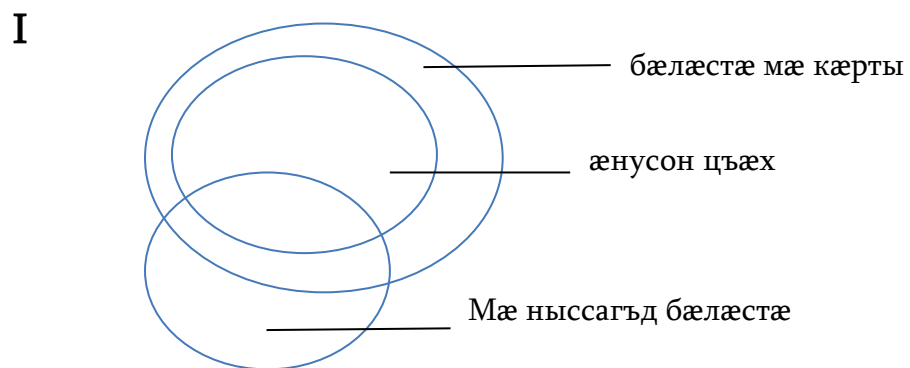
Ацы хуызы хæслæвæрдтæ хицæн кæнынц кæрæдзийæ развæлгъауы бæрæггæнæнты æмæ аскъуыддзаггæнинаг хатдзæгты цæстæнгасæй. Уымæ гæсгæ уæ хъус æрдарут фарстмæ, кæцы ис алы хæслæвæрды дæр, æмæ лæвæрд варианттæй сæвзарут аккаг дзуапп.

Иуæй-иу фарстæн уын дзуапп дæттын фенцондæр кæндзæн бæрæггæнæнты равдисын хаххнывæй кæнæ диаграммæйы формæйæ.

21. Лавæрд у уагæвæрдтæ:

- маæ кæрты æрмæст æнусон цъæх бæлæстæ ис.
- æз ныссагътон æнæ æнусон цъæх бæлæстæ;
- æз ныссагътон æнусон цъæх бæлæстæ.

Бынай лавæрд диаграммæтæй кæцы /кæцытæ æмбæлон у ацы уагæвæрдты мидисы?



(а) æрмæст I

(б) æрмæст II

(в) æрмæст III

(г) I æмæ III

(д) II æмæ IV

22. Иуаёй-иу социологион иртæсты бæрæггæнæнты бындурыл иу студент сарæзта хатдзæг, цæмæй кары фæфылдæримæ иумæ нысаниуæгджынаёй къаддæр кæны адæймаджы политикон активондзинад. Ацы хатдзæджы срасткæныны фæстиуæгæн дыккаг студент загъта йæхи верси, **цæмæй политикон активондзинады интенсивондзинад баст у кармæ нæ фæлæ, ахуырады æмвæзадимæ (къæпхæнимæ).**

Бынаёй ранымайгæтæй, кæцы бæлвырд кæны дыккаг студенты версийы?

- (а) иртасæныл хайад исæг карджын æмæ æвзонг кары респонденттæ, сæйрагæй, политиконæй æмæ социалонæй активон адæймæгтæ уыдысты.
- (б) иртасæны хайад исджытæ, сæйрагæй, чысыл æмæ стыр горæтты цæрджытæ уыдысты, фæлæ респондентты хсæн хъæуты цæрджытæ дæр уыдысты.
- (в) æвзонг респондентты хсæн æмиас бæрцæй уыдысты куыд уæлдæр, афтæ, астæуккаг профессион ахуырады адæймæгтæ, фæлæ хистæр кары респонденттæ фылдæр уыдысты астæуккаг æмæ профессион ахуырады уæвджытæй.
- (г) æвзæнгтæй хъауджыдæр, хистæр кары респондентты стыр хай амьдта, цæмæй уыдон сæ фарс нæ хæцынц иу политикон змæлдæн дæр.
- (д) респондентты демографион бæрæггæнæнты анализы рæстæджы сбæлвырди, цæмæй иртасыны хайадисджыты фылдæр хайæн уæллæг ахуырад бæстæйы раздзог университетты уыд ист.

23. Лæвæрд у уагæвæрдтæ:

- Иуæй-иу чиныг тынг худæг у.
- Алы чиныг, кæцы тынг худæг у, тагъд каст цæуы.
- Анайæн æрмæст уыцы чингуытæ цæуынц йæ зæрдæмæ, кæцытæ тынг худæг сты.

Бынай ранымæйгæтæй кæцы цæуы лæвæрд уагæвæрдæй?

- (а) кæд чиныг худæг дæр у æмæ тагъд каст дæр цæуы, уый Анайы зæрдæмæ фæцæудзæн.
- (б) кæд чиныг тагъд каст цæуы, уый тынг худæг хъуамæ уа.
- (в) кæд чиныг тагъд каст цæуы, Анайæн уый æнæмангæй йæ зæрдæмæ фæцæудзæн
- (г) кæд чиныг тынг худæг у, Анайæн уый æнæмæнгæй йæ зæрдæмæ фæцæудзæн.
- (д) кæд чиныг Анайæн йæ зæрдæмæ фæцыд, уæд уый тагъд каст цæуы.

24. Биологтæ фæнысан кодтой, цæмæй хæрз чысыл цъиу, Колибрты ахстæттæ арæх стыр тугдзых маргъы, хъæрццыгъайы ахстоны цурмæ æввахс арызт вæййынц. Ацы факты раиртасынæн специалон ауагъд иртасæн куысты фæстæ иртасджыты къорд æрцыд хатдзæгмæ: **хъæрццыгъа ахстонмæ ввахс уæвынад Колибры ахстон хъахъхъæны хиутатæй - хъæрццыгъа йæхи ныццавы хиуайыл, астæууккаг буары тугдзых маргъыл, кæцыйæн хæринаджы сæйраг хай у чысыл мæргъты æйчытæ .**

Бынаей ранымайгæтæй кæцы уавæр фылдæр дæтты уырнинаг иртасджыты хатдзæгы?

- (а) Колибры сегасæй чысылдæр буары уæвдмæ гæсгæ, Колибр æмæ йæ æйчытæ не сты хъæрццыгъайы хæлц.
- (б) хъæрццыгъа сæйрагæй хæры уымæй бирæ чысылдæр мæргътæй, фæлæ, хæлцы нæ фаг кæныны уавæры гæнæн ис æмæ йæхи ныццава астæууккаг буары тугдзых мæргътыл дæр.
- (в) стыр тугдзых мæргътæ ахстоны ахæм бынаетты самайынц, цыран æнцонæй ахсдзысты сæ амæттæгты сæ лæппынтæн хæрынæн.
- (г) бæласы мыггæгтæ, кæцытыл хъæрццыгъа саразы йæ ахстон, сæ уæвыны алфæмблай у уыцы мыггагы дзынгатæн, кæцытæ Колибры сæйраг хæлц сты.
- (д) хъæрццыгъа уæлдæфы тынг бæрзонд бынаеттæм тæхы æмæ йæ амæттæгтæ бæлæсты æмвæзады бирæ хатт бæрзонддæр æрцахсдзæн, фæлæ Колибр æмæ хиуа никуы фæтæхынц бæлæстæй уæлдæр бæрзонддæр.

25. Бинонты уæнгтæ хæдзары сног кæнын план кæнынц æмæ баныхас кодтой, цæмæй:
- Кæд къултæ цъæххуызæй сахордзысты, уæд куыд дуары, афтæ рудзынджы рамкæтæ фæныкхуыз уыдзæн.
 - Кæд къултæ бурхуызæй сахордзысты, уæд дуар æмæ рудзынджы рамкæтæ морæхуыз уыдзæн.
 - Кæд дуары рамкæ морæхуыз уыдзæн, уæд пъл морæхуыз хъуамæ уа.
 - Кæд рудзынджы рамкæ фæныкхуыз уыдзæн, уæд пъл морæхуыз ма хъуамæ уа.
 - Кæд пъл морæхуыз уыдзæн, уæд дуар æмæ рудзынджы рамкæтæ æндæр æмæ æндæр хуыз хъуамæ уой.

Кæд ацы бадзырдтæ хъахъхъæд сты, бынæй ранымайгæтæй кæцы най гæнæн?

- (а) къултæ цъæххуызæй сахуырстой.
- (б) къултæ бурхуызæй сахуырстой.
- (в) дуары рамкæ морæхуызæй сахуырстой.
- (г) рудзынджы рамкæ фæныкхуызæй сахуырстой.
- (д) дуары æмæ рудзынджы рамкæтæ иу хуызæй сахуырстой.

26. Лæвæрд у уагæвæрдтæ:

- I. Алы Рептили уазалтугджын у.
- II. Иу Рептили дæр нæ цæры бæрзонд бæлæстыл.
- III. Бæрзонд бæлæстыл æрмæст мæргътæ цæрынц.
- IV. Иу маргъ дæр нæу уазалтугджын.

Бынаæй ранымайгæтæй кæцы равдисдзæн раст бастдзинад ацы хъуыдыйæдты хсæн?

- (а) I цæуы иннæ æртæйæ.
- (б) II цæуы иннæ æртæйæ.
- (в) III цæуы иннæ æртæйæ.
- (г) IV цæуы иннæ æртæйæ
- (д) иу дæр уыдонæй нæ цæуы иннæ æртæйæ.

Хъуыдыйæдты баххæст кæнын

Лæвæрд сты хъуыдыйæдтæ, кæцыты цухгонд ис цалдæр дзырд. Цухгонд дзырдтæ хъуыдыйæдты хæххытæй сты банысангонд. Иу хахх хаттæй-хатт, иу дзырд нысан кæны, хатт та - цалдæр.

Алы дзуаппыты вариантты ис къорд дзырдтæ, кæцыты хæйттæ дих сты кæрæдзийæ зул хаххæй (/). Сывзарут дзуаппы уыцы вариант, кæцийы алы хай нын фæд-фæдыл нывæргæйæ цухгонд бынæтты мидисджын хъуыдыйад ратдзæн.

27. ----- махæн нæ бон нæу зонæм рагацау алы фидæны ссард химийы, ----- : атомтæ химикон реакциты ----- уымæн, æмæ -----, кæцытæй архайынц электронтæ æмæ электрон быдыртæ, ----- .

- (a) Уымæн æмæ / дзуапп æнæратгæ нын зайы фарст / аразынц афтæ æмæ æндæрхуызонау нæ / нæ коммæ кæсынц физикæйы закъæттæм / кæд ацы закъæттæ дæттынц атомтæн æндæр æмæ æндæр хуызæны архайдты фадаты?
- (б) Æнæгæстæ уымæ, цæмæй / иу цыдæр нæ уæддæр уырны фидарæй / аразынц афтæ æмæ æндæрхуызонау нæ / физикæйы закъæттæ / нæ дæттынц атомтæн хицæнхуызон ахасты фадаты.
- (в) Уымæн æмæ / дзуапп æнæратгæ нын зайы фарст / кæрæдзийæ хъауджы вæййынц æрмæст / нæ коммæ кæсынц физикæйы закъæттæм / кæд ацы закъæттæ дæттынц уыдонæн æрмæст иухуызоны фадатдзинады?
- (г) Уымæ æнæгæстæ, цæмæй / иу цыдæр нæ уæддæр уырны фидарæй / кæрæдзийæ хъауджыдæр аразынц æрмæст / коммæ кæсынц физикæйы закъæттæм / ацы закъæттæ та нæ дæттынц уыдонæн æндæр æмæ æндæр хуызы архайдты фадаты.

28. Уыцы уавар, цамай ----- кæцыфæнды адæймаг гæнæн ис ----- ивгъуыды æрцæугæ факты деталтæ, аххосджыны рдæм хæларцæстæй кæсæг тæрхонгæнæг спайда кодта æвдисæны уыцы æвдыстыты ----- , кæцытæ ----- версийæн.

- (а) бирæ рæстæг рацыдмæ нæ гæсгæйæ / йæ зæрдыл дара / сбæлвырд кæнынæн / йæ фарс нæ хæцыд хъахъхъæнæджы
- (б) бирæ рæстæг рацыдмæ нæ гæсгæйæ / йæ зæрдыл дара / нæ зæгъынæн / йæ фарс хæцыд аххосгæнæджы
- (в) бирæ рæстæджы дæргъы / ферох уа / фæмæнг кæнынæн / ныхмæ уыдысты хъахъхъæнæджы
- (г) бирæ рæстæджы дæргъы / ферох уа / нæ зæгъынæн / ныхмæ уыд зылынгæнæг

29. Акеураг дуне ----- рагбердзейнаг культурайән ахастæвдисæг сылгоймаджы барты ----- традици æмæ уый ирдæй равдисæг ----- æхсæнады йæ ныхмæ скодта, ----- рагбердзейнаг культурайән æндæр ахастæвдисæг барад.

- (a) æнцонай райста / æххæст игнорирдзинады / патриархатон / фæлæ, уый афтæ ма нæ расидтис
- (б) нæ райста / сæрмагонд лæггадгæнæг / патриархатон / фæлæ, уый нæ нæ загъта
- (в) æнцонай райста / æххæст игнорирдзинады / матриархатон / уымæ гæсгæйæ, уый нæйы загъта
- (г) нæ райста / сæрмагонд лæггадгæнæг / матриархатон / уымæ æнæгæсгæ, уый нæйы загъта

30. Гое́те а́науа́рдон уыди кæцыфæнды критикайы рдæм, кæцыдæриддæр хауд йæ хуызы теоримæ æмæ, уый ацы рæстæджы, бузныгимæ иста йæ поэтикон фыстыты рдæм загъд фиппайинагты дæр. Ацы æмбастдзинад ----- Гое́тейы поэзийы ----- ссардта, ----- хуызы тыххæй, ----- .

- (а) æнцонай бамбарынгæнæн у, кæд нæ зæрдыл æрлæууын кæндзыстæм, цæмæй / иумæйагон расидт / уæд, теорийы / æгъдаумæ гæсгæ, æрмæстдæр критикаæ кодтой
- (б) æнцонай бамбарынгæнæн у, кæд æрымысдзыстæм , цæмæй / ахæм нымадмæ райст нæ / куыд уый теори/ кæцыйы рдæм фæстаг азты йæхæдæг автор дæр скептиконæй дардта
- (в) зын бамбарынаг у, уымæн æмæ / иумæйагон расидт / уæд, кæд теори/ зындгонд куыд у, уый сфæлдыстадон куысты стыр бынат лæвæрд цыд
- (г) зын бамбарынгæнæн у, уымæн æмæ / бирæхатт къаддæр нымадмæ райст / йæ теори уымæ абæргæ/ кæцыйы рдæм фæстаг азты йæхæдæг автор дæр скептиконæй йæхи дардта

Бакаст текстыл ахъуыды кæнын

Лæмбынæгæй бакæсут тексты æмæ йыл ахъуыды кæнут. Алы хицæн фарстæйы æнхъæлцау дзуаппытæй сæвзарут уыцы вариант, кæцы раст у лæвæрд текстмæ гæстæ.

Ацы кæнæ иннæ фарстæимæ базонгæйы фæстæ уымæн дзуапп раттынаг гæнæн ис мæ уæ бахъæуа текстмæ æрбаздæхын, уыцы фæдыг ногæй бакæсын æмæ фæстæмæ фарстамæ ахизын. Уый уын фенцондæр кæндзæн куыд тексты, афтæ ма, алы хицæн фарстæйы кæроны лæвæрд æмбæлон нысæнттыл «æркъæпгæнгæйæ».

i Экономика, куыд наука, аенцой каены экономикон агентты (адаймагты, фирматты, компаниты ама а.д.) архуымататгонд схематыл, кацытам гасга апаат уыдон ахаст цалдар амбарканынай (гантолебит) фыст цауы. Иуай-иу алкамай зынга хуымататгонд ахастма амбалы цастангас, цамай адаймаджы экономикон архайд рационалон у, уый иунаг нысан у максималон афтиаг райсын минималон хардзтай. Фала, нырма ноджы Адам Смит, XVIII аенусы зынга экономист ама философ, ныматтой, цамай адаймаджы на змалын каены армаст бонджындзинады рдам цырдындинад, фала ма эмоцита, аенкаранта.

ii Ивгуыд аенусы карон психологийы ама социологийы ссаранта экономикон зонады спайда кодтой психологта Даниэл Камеман ама Амос Тверски. Уыдон сахуыр кодтой скбуыддзаг райсыны хирдыгондзинадта абарраг (кане аенафаг) информацийы уавыны ситуацийы ама ссардтой, цамай ара ааймагта ахуыр сты, феный бастдинадта уым, цыран уыдон ацагай не сты, ама райсой скбуыддзаг ацы рымыста бастдинадтыл банцойганга. Скбуыддзаг Фарсытам ахизын: [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#)

райсгайа фазынга иуай-иу тенденцийы аенцонадатдинады эвристика* хуыйны. Тверски ама Канеманима гасгайа, аенцонадатдинады эвристика интуицион процесс у, кацыйы растаджы скбуыддзаджы райсыны разма лаууаг адаймаг «аргъ каены фазынды арцауыны арахдинадан кане ганандинадан уыма гасга, куыд йа зардыл лаууы ахамхуызон цаута».

Арах ацы типы эвристика иттаг эффектон у: iii рапарахатгонд, ара фазынды зардыл арлаууын канын ама уыдоныл хуыды канын бире аенцондар у, стамтама абаргайа. Фала, иуай-иу хатт уый спайдаканыны растаджы йа фаста раддыттыта цауы: иуай-иу фазынд бире «аенцонадатдар у» уый тыххай на, цамай фылдар авацагаенадай арцауы, фала уыма гасга, цамай ууыл бире аенцондар у хуыды канын, харзареджы

*Эвристика – ам методты ама амалты иумагадинад, кацыта пайдагонд цауынц практикон хаславардты цырды ама аенцонай аскбуыддзаг каынаен. Хаславардты аскбуыддзаг каыны формалон методтай хбауджыдарай, ацы амалай сеххаст канын хаславарды иунаг ама иууыл хуыздар на, фала бирейа иуай-иу ганануаваг скбуыддзаг.

æрцыд кæнæ фылдæр зæрдæмæхæсгæ у. Уæ цæстытыл ауайын кæнут, цæмæй уын дыууæ боны дæргы ног хабæртты рауагъды фæндагон цаутыл дзурынц, уый фæстæ боны та уæ зонгæ адæймаг автоаварийы рæстæджы зиан райста. Сымах ахъуыды кæндзыстут, цæмæй автоавариты нымæц дзæвгар фæфылдæр. Æцæгæй та уыдон бæрц æнæфæивгæ у, фæлæ адæймагæн статистикæ нæ бауырнын кæндзæн, кæд йæ цæсты раз лæууы йæ зонгæ зианрайсæг адæймаг. Америкайы экономикайы иуæй-иу раздæры министри ныхасмæ гæсгæ, куысты бынæтты рæзын æппæт дунейы статистикон бæрæггæнæнтæм гæсгæ нæ фæтых уызæн иу æхгæд фабрикайы сурæтыл дæр, кæцыйы фенд цæрджыты хсæн куыстдæтджыты рдæм зынын кæны агресси.

iv Ахæмхуызон конкретон цаутыл æмæ гоймæгтыл арæх апелир кæнынц политиктæ. Политикæн йæ цæстæнгасы бафидар кæнынæн цæвиттонæн æрхæссы уый, цы йын загъта уымæн «хъæуы цæрæг», «автобусы скъæрæг», «нана»... æмæ махæндæр фæзыны æмæнкъарынад: политики зонгæйы загъдгонд æппæт адæмы кæн нæ,

Фарсыгæм ахизын: [31](#) [32](#) [33](#) [34](#) [35](#) [36](#) [37](#) [38](#) [39](#) [40](#)

æнæхъæн социалон цъары (слой) парахат кæны, æмæ нæ хъуыды кæнæм ууыл, цæмæй ай арæх æрмæст риторикон амал у (способ) бæллиццаг эфффекты райсынаен. Æрвылбонон царды дæр раст афтæ аразæм. Рекламон бизнес рагæй йæ хъус дары ацы эфффектмæ, кæцы рекламон роликты мидисы æвдыст цæуы.

Æнцонвадатдзинады эвриситикайæн ахастæвдисæг у, ^v афтæ ма, а.х. факты ныхмæ хъуыды кæнын. Æнцонæй равдисинаг «æнцонвадат» фæзындтæ уæлæндæвд кæнынц адæймаджы ахæм уавæрыл, цахæмдæриддæр у фæсмоны, зæрдæфидаргæнæны æмæ æндæр æнкъарæнтæ. Цæвиттонæн, банкъаргæ æнæнтыстдзинады фæстæ æнхъæлмæ кæсинаг у, цæмæй адæймаг ноджы фылдæр уавæры гæнæндзинад йæ цæстытыл ауайын кæна æмæ уымæ гæсгæ йæхи хуыздæр рахата. Ирæстæйтæй зындгонд у, цæмæй олимпион хъæзтыты рæстæджы тынг арæх бронзæйы медалтты хицау спортсментæ (уыдон, чидæриддæр, гæнæн ис æнæмедалæй базадаиккой), æвзист медалджынтæм абаргæйæ (кæцытæн сыгъзæрин медалтты райсыны шанс уыд), ноджы фылдæр цин кодтой се нтыстдзинадтыл.

31. Бынаёй ранымайгæтæй кæцыйы ис раст лæвæрд I абзацы сæйраг мидис?

- (а) æркастгонд у адæймаджы экономикон ахасты цалдæр негативон аспект.
- (б) лæвæрд у дыууæ хицæнхуыз цæстæнгас адæймаджы бæрæг типы ахасты тыххæй.
- (в) лæвæрд у экономикон агенты ахасты схемæты анализ, кæцытæ бындуравæрд сты математикон нымадтытæн.
- (г) æркастгонд у иу зынгæ зонадон кусæджы цæстæнгас адæймаджы рационалон ахасты бæрæггæнæг факторы тыххæй.

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

32. Цы æрдæмад ис II æмæ III абзацты хсæны?

- (a) II абзацы лæвæрд у теорион уынаффæ скъуыддзаг райсгæйæ фæзынгæ тенденцийы æмæ йæ расайæг факторы тыххæй, фæлæ III абзацы ацы уынаффæ фидар у цардуагон дæнцæгтæй.
- (б) II абзацы дзырд цæуы адæймаджы рдыгæй скъуыддзаг райсгæйæ банкъаргæ зындзинæдтыл, кæцыты аххосæгтæ æмбæлон дæнцæгты бындурыл æркастгонд у III абзацы.
- (в) II абзацы æркастгонд у æбæрæгдзинады уавæрты скъуыддзаг райсыны æндæр æмæ æндæрхуызон стратегитæ, кæцытæ III абзацы анализгонд сты цардуагон ситуациы дæнцæгтыл.
- (г) II абзацы æвдыст у иу кæнæ иннæ хуыз информацийы рдæм æнæууæнкдзинады аххосæгтæ, фæлæ III абзацы ацы аххосæгтæ иллюстриргонд сты дæнцæгты æххуысæй.

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

33. Цы лæггад кæны Америкæйы экономикайы раздæры министри фразæйы цитъирдзинад III абзацы?

- (a) уый фенын кæнынæн, æмæ цас рыст зæрдæйæ æнкъарынц цæрджытæ иу кондады сæхгæныны факты дæр.
- (б) уый иллюстрации кæнын, æмæ цас нысаниуæгджын у информацийы бадæттыны раст организацидзинад, хъуыддаг куы хауы бæстæйы экономикон уавæрмæ.
- (в) уый иллюстрации кæнын, æмæ цæмæн у æууæнкджын статистикон бæрæггæнæнтæ уæрæх æхсæнады æркæсынмæ рахæссын.
- (г) уый фенын кæнынæн, æмæ цас уæлбардзинад гæнæн ис уа иу цæстуынгæ дæнцæгæн æндæр æууæнкджын æмæ сбæлвырдгонд, фæлæ æнæ æнцонвадат равзæрæнтæм (источник) абаргæйæ.

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

34. Цы нысан кæны авторы фразæйы: «æрвылбонон царды дæр раст афтæ аразæм»? (IV абзац)

- (а) адæймæгтæ арæх æндæртæн дæттынц сæ ахастæй манипуляци кæныны фадатдзинады.
- (б) политиктæ адæймæгты хсæны гуырын кæнынц æмхъуыдыдзинады (æнкъарындзинады) æмæ сыл æртыхсын кæнынц æппæт адæмы (нацийы) хъуыдыйы.
- (в) адæймæгты арæх уырны рекламаæ æмæ уымæй къух аразынц æндæрты бизнесы рæзынадæн.
- (г) уый бæсты, цæмæй æндæры хъуыдыимæ разы уой, арæх адæймæгтæ æрмæст сæхи сæрмагонд хъуыдытыл æнцойгæнгæйæ исынц скъуыддзаг.

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

35. Тексты фæстаг абзацы сæйраг нысаниуæг у:

- (а) хаццæг скæна æнцонвадатдзинады эвристикайы бæрæггæнæг алы сæйраг факторы.
- (б) æмбæлон дæнцæгты бындурыл æркæса медалист спортсменты эмоцитæ.
- (в) фенын нын кæна уыцы æнкъарæнты, кæцытæ адæймагæн æнæнтыстдзинады цауы фæзыны.
- (г) равдиса нын æнцонвадатдзинады эвристикон хъуыдыйы ноджы иу æндæр хуыз.

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

36. Бынаы лавæрд у эвристикон хъуыдыдзинады дыууæ дæнцæг:

1. Зæгъæм, исчи психологийы сахуыр кæндзæн æмæ ма бирæ йе ‘мбал æмæ зонгæ ацы æрдæмады студент у. Æнхъæлц у, цæмæй уый скарз (свазыгджын) кæндзæн уыцы студентты нымæц, кæцытæ ацы дæсныадæн дæттынц уæлбардзинад, уыдонмæ абаргæйæ, кæцытæ химийы дæсныадыл ахуыр кæнынц.
2. Адæймаг, кæцы æрдæг сахат байрæджы кодта хæдтæхæгмæ, бирæхатт къаддæр тыхсы уымæй, кæцийæн æдæппæт цалдæр минут байрæджы ис.

Кæцы абзацы/абзацты хъусын кæны уый алкæмæй фылдæр?

- (а) фыццаг дæнцæг – II æмæ III абзацты, дыккаг дæнцæг – V абзацы.
- (б) фыццаг дæнцæг – III æмæ V абзацты, дыккаг дæнцæг – IV абзацы.
- (в) дыууæ дæнцæг дæр II æмæ V абзацты.
- (г) дыууæ дæнцæг дæр III æмæ IV абзацты.

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

Аналогитæ

Аналогийы типы бынæй лæвæрд хæслæвæрдты спайдагонд дзырдтæй ныл иуæй-иутæ æмбæлы тексты мидаг (ахæм цауы дзырды фарсмæ амынд у æмбæлон абзац). Лæмбынæгæй бакæсут, цы домынц сымахæй алкæцы хæслæвæрды. Æмæ афтæмæй сывзарут раст дзуапп. Хæслæвæрдты уын раст сæххæст кæнынæн гæнæн ис баххуыс кæна текст.

37. Ранымайгәтәй кәцыйә гәнән ис баивәм дзырд «Рационалон» афтә, цәмәй I абзацы мидис ма фәива?

- (а) хъуыддагджын
- (б) аккаг
- (в) әмбәлгә
- (г) нысанәмраст
- (д) әнәахъуыдыйә

[Текстмә раздәхын I фарсыл](#)

[Текстмә раздәхын II фарсыл](#)

38. Кæцы загъд ныхас у нысаниуæгæй алкæмæй æввахс II абзацы спайдагонд дзырдимæ «**Интуицион**»?

- (а) аргументтæй фидаргонд
- (б) инстинктонæй бæрæггонд
- (в) комкоммæ тæлмæныл (впечатление) фидаргонд
- (г) æнæахъуыдыйæ арæзт
- (д) æнæхыгъдлавардæй æххæстгонд

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

39. Бынаёй ранымайгæтæй кæцы загъд ныхас у мивдисæджы «Аппелир кæнынц» (IV абзац) æмаргъ?

- (а) æрдомынц информаци
- (б) æрдомынц уынаффæ
- (в) æрдомынц хъуыддагмæ æркæсын
- (г) æрдомынц сбæлвырд кæнын
- (д) æрдомынц æххуысы райсын

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

40. Дзырдбастытæ «Риторикон амал» æмæ «бæллиццаг эффект» (IV абзац) ахæмхуызон æмахасты сты кæрæдзиимæ, цахæмы:

- (а) политикон курдиат : конкретон дæнцæг
- (б) телевизион алавард : студийы дизайн
- (в) минималон хæрдзтæ : развæлгъау банымад
- (г) социалон къорд : æмхъуыдыдзинады æнкъарынад
- (д) рекламон ролик : интересы сцырын кæнын

[Текстмæ раздæхын I фарсыл](#)

[Текстмæ раздæхын II фарсыл](#)

Математикон хай

[Формулаёты фенын](#)

[41](#) [42](#) [43](#) [44](#) [45](#) [46](#) [47](#) [48](#) [49](#) [50](#) [51](#) [52](#) [53](#) [54](#) [55](#) [56](#) [57](#) [58](#) [59](#) [60](#) [61](#) [62](#) [63](#) [64](#) [65](#) [66](#) [67](#) [68](#) [69](#) [70](#) [71](#) [72](#) [73](#) [74](#) [75](#) [76](#) [77](#) [78](#) [79](#) [80](#)

Тесты математикон хайыл кусгәйә уә хъус әрдарут:

- Хаххнывтә, кәцытә иуәй-иу хәсләвәрдтимә ис, не сты кәронмә ‘ххәст хәсләвәрдды уавәры амындгонд барәнты дырыс хәхъәдәй. Уый тыххәй фадгуыты дәргъы кәнә әндәр асты тыххәй хатдзәг рахәсгәйә ма әууәндут хаххнывы барәнтыл. Уә хъус әрдарут хәсләвәрдды уавәрмә;
- Кәд хаххнывыл ләвәрд раст хаххы тыххәй хынцинаджы уавәры уәләмхасәй ницы ис загъд, уәд хъуамә банымайәм, цәмәй уыцы раст хахх – хахх у кәнә йә хай;
- Тесты мидәг пайдагонд ис нымәцты фыссынады әрмәст дәсгәйтты позицион системә

Бынай ләвәрд ис математикон нысәнттә әмә формуләтә, кәцытә бухъуыды цауы гәнән ис пайдагонд әрцәуой хәсләвәрдды әххәстгәнгәйә.

1. Нуль нәдәр әвәрццәг у әмә нәдәр әппәрццәг;

1 нәу хуымәтәг нымәц.

2. Процент: a нымәцы $k\%$ у $a \cdot \frac{k}{100}$;

3. Къәпхән: $a^n = a \cdot a \cdot a \cdot \dots \cdot a$ (n -хатт)

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$$

$$a^n : a^m = a^{n-m}$$

$$(a^n)^m = a^{n \cdot m}$$

4. Пропорция: кәд $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$, уәд $ad = bc$.

5. Тагъдад: тагъдад тагъдад = $\frac{\text{дәрддзәг}}{\text{рәстәг}}$

6. Астәуккаг арифметикон:

$$\text{астәуккаг бәрәггәнәнтә} = \frac{\text{бәрәггәнәнты суммә}}{\text{бәрәггәнәнты бәрцад}}$$

7. Әвәццәгәнәд: фәстиуәджы әвәццәгәнәд әмбәрц у уыцы фәстиуәджы аразәг элементарон фәстиуәгты бәрцадимә әмахасты әмхуызон әрцәуинаг элементарон фәстиуәгты иумәйаг бәрцадимә. Кәд хынцинаджы уавәры ныхмә ницы загъд ис, алыхаттдәр **нысан кәны, цәмәй алы элементарон фәстиуәг әмхуызонәй әрцәуинаг у.**

8. Фәцыбыргонд хатт кәныны формуләтә:

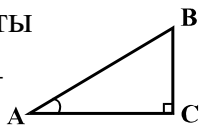
$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

[Формуләты фенын](#)

9. Хаххнывыл къуым гәнән ис банысангонд уа къуымты фәрсты хсән әвәрд чысыл кәләтәй, раст къуым та – чысыл квадратай.



$\angle A$ нысан кәны A къуымы ас.

10. Параллелон хәххытә:

- дыууә параллелон хаххы әртыккаг аххимә цәхгәр ахизгәйә мидәг дзуарәвәрд къуымтә әмиәстә сты: $\alpha = \beta$.

11. Әртәкъуымон:

- Әртәкъуымоны къуымты асты суммә 180^0 –ы әмиас у;
- **Пифагорәйы теоремә:** расткъуым әртәкъуымоны гипотенузы дәргы квадрат катетты дәргыты квадратты суммәйы әмиас у:

$$AB^2 = AC^2 + BC^2$$

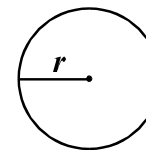
- Әртәкъуымоны фәзуат әртәкъуымоны фарсы дәргы әмә аккаг бәрзәнды бәроны әмбисы әмбәрц у: $S = \frac{ah}{2}$.

12. Цыппаркъуымон:

- Цыппаркъуымоны къуымты асты суммә 360^0 –ы әмиас у;
- Расткъуымоны фәзуат йә дәргы әмә уәрхы бәроны әмиас у: $S = ab$;
- Паралеллограммәйы фәзуат йә фарсы дәргы әмә уыцы фарсы аккаг бәрзәнды бәроны әмиас у: $S = ah$.

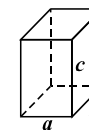
13. Зылдхахх, зиллакк:

- Зиллаччы дәргы L йә радиусмә гәсгәйә бахынцән ис формуләйә: $L = 2\pi r$; π – нымәц, сәдәймаг дырысимә, 3, 14- ы әмиас у;
- r радиусон зиллаччы фәзуат бахынцән ис формуләмә гәсгә: $S = \pi r^2$



14. Расткъуым параллелепед:

- Расткъуымон параллелепеды гуырахст йә дәргы, уәрхы әмә бәрзәнды бәроны әмиас у: $V = abc$;
- Кубы цауы: $a = b = c$.



Бæрцон нымæцты абаргæйæ

41. Кæрæдзимæ абарут А æмæ В чырæгты лæвæрдгонд нымæцтæ.

A	B
---	---

I æмæ II къласы иумæ 65 ахуырдауы ис, I æмæ III къласы – 60, фæлæ I æмæ IV къласы – 55.

III æмæ IV кълæсты ахуырдауты
иумæйаг нымæц

II æмæ III кълæсты ахуырдауты
иумæйаг нымæц

- (а) А цæджындзы чырæгы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырæгы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырæгы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырæгы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырæгы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырæгы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базонынæн, кæцы нымæц у фылдæр.

42. Кæрдзимæ абарут А æмæ В чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.

A	B
-----	-----

Кæцыфæнды x , y æмæ z нымæцтæн $(x, y, z)^* = x + 3y - 2z$.

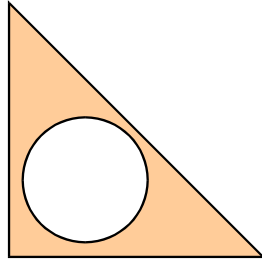
$(a, b, 4)^*$

$(a, b, 3)^*$

- (а) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базоныæн, кæцы нымæц у фылдæр.

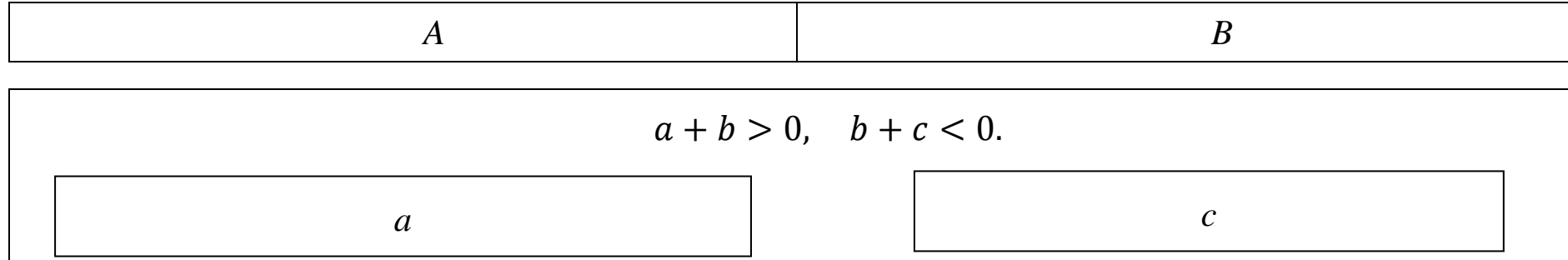
43. Кæрæдзимæ абарут А æмæ В чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.

A	B
<p>Æмиасфарсон расткъуымон æртæкъуымонæй ист у зиллакк, кæцыйы диаметры дæргъ 2-хатт къаддæр у расткъуымон æртæкъуымоны катеты дæргъæй.</p>	
<p>Æртæкъуымоны иннæ хайы фæзуат</p>	<p>Ист зилаччы фæзуат</p>



- (а) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базоныæн, кæцы нымæц у фылдæр.

44. Кæрæдзимæ абарут A æмæ B чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.



- (a) A цæджындзы чырагты лæвæрд нымæц фылдæр у B цæджындзы чырагты лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) B цæджындзы чырагты лæвæрд нымæц фылдæр у A цæджындзы чырагты лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) A цæджындзы чырагты лæвæрд нымæц B цæджындзы чырагты лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базонынæн, кæцы нымæц у фылдæр.

45. Кæрæдзимæ абарут А æмæ В чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.

<i>A</i>	<i>B</i>
----------	----------

Магазины тетрæдтæ уæй кодтой дыууæ боны дæргъы. Фыццаг боны иу тетрады аргъ уыд 50 тетри, дыккаг боны та – 40 тетри.

Магазины ауæй тетрæдты астæуккаг аргъ

45 тетри

- (а) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базоныæн, кæцы нымæц у фылдæр.

46. Кæрæдзимæ абарут А æмæ В чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.

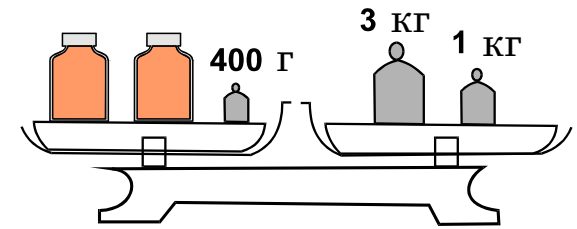
A	B		
<p>Расткъуымон параллелепеды бæрзæнд 2- хатт фылдæр у йæ бындуры фæтæнæй, фæлæ 2-хатт къаддæр у йæ бындуры дæргъæй. Кубы фæрскы (ребро) дæргъ ацы расткъуымон параллелепеды бæрзæнды æмиас у.</p> <table border="1" data-bbox="221 619 2000 732"><tr><td data-bbox="221 619 1128 732">Расткъуымон параллелепеды гуырахст</td><td data-bbox="1195 619 2000 732">Къубы гуырахст</td></tr></table>		Расткъуымон параллелепеды гуырахст	Къубы гуырахст
Расткъуымон параллелепеды гуырахст	Къубы гуырахст		

- (a) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базонынæн, кæцы нымæц у фылдæр.

Рардтæ

47. Тæразы (барæны) иу тæбæгъыл дыууæ æмхуызон мыдæй йедзаг банкæ æмæ 400 граммон уæзбарæн (гири) æвæрд ис, дыккагыл та – 3 килограммон æмæ 1 килограммон уæзбарæнтæ. Тæраз дыууæрдыгæй дæр æмхуызон лæууы. Цæй æмиас уыдзæн мыдæй йедзаг банкæйы уæз?

- (а) 1 кг 600 г
- (б) 1 кг 800 г
- (в) 2 кг 200 г
- (г) 3 кг 400 г
- (д) 4 кг 400 г



48. Кæд $x = -2$, уæд $-3x^2 =$

(а) -36

(б) -12

(в) -6

(г) 12

(д) 36

49. Расткѳуымоны периметр у 18 см. Максимум цѳей ѳемиас гѳнѳен ис уа ацы расткѳуымоны фѳзуат, кѳд йѳ фѳрсты дѳргѳтѳ сантиметрты уыдзысты ѳнѳхѳѳн нымѳцтѳей ѳвдыст?

(а) 8 см²-ы

(б) 14 см²-ы

(в) 20 см²-ы

(г) 27 см²-ы

(д) 36 см²-ы

50. a натуралон нымæц у, b та ахæм хуымæтæг нымæц у, цæмæй a æмæ $(a + 5)$ æнæуæлдайзадæй дих кæны b -ыл. Цæй æмиас у b ?

(а) 2-йы

(б) 3-йы

(в) 5-ы

(г) 7-ы

(д) 11-ы

51. Цал метры ацæудзæн уæзласæн автомобиль 3 минутæ, кæд йæ тагъдад 36 км/сах-ы æмиас у?

(а) 3600 м-ы

(б) 3000 м-ы

(в) 2400 м-ы

(г) 1800 м-ы

(д) 600 м-ы

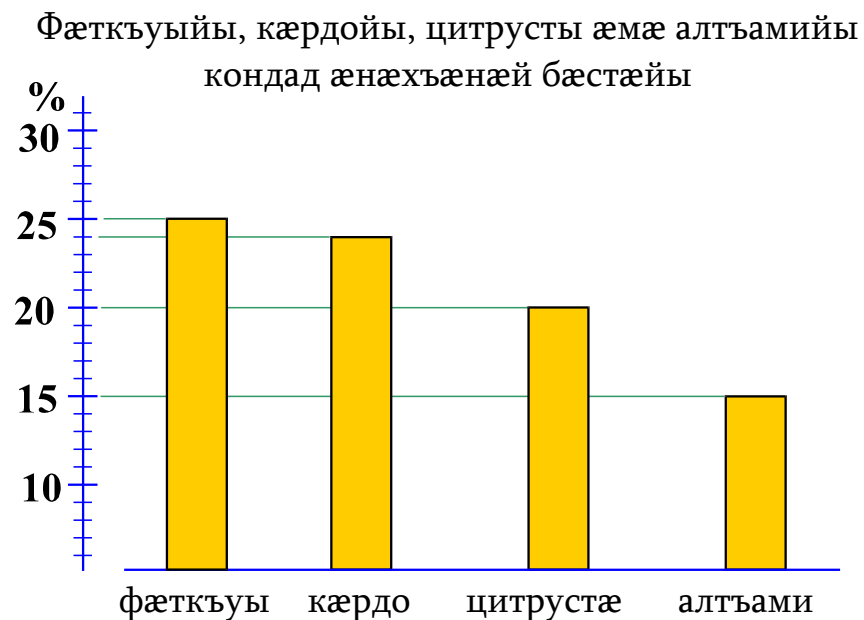
Бæлвырдгæнæн анализ

Бына́й æвдыст ис бæрæггæнæнтæ диаграммæйы хуызы. Иннæ цыппар лæвæрд фарстæн дзуапп раттут ацы диаграммæмæ гæсгæ.

Ацы æви иннæ фарстимæ базонгæ уæвды фæстæ, уымæн дзуапп раттына́н гæнæн ис æмæ уæ бахъæуа диаграммæмæ раздæхын, æмбæлон бæлвырдгæнæны бацагурынæн æмæ стæй фæстæмæ фарстамæ ахизын. Уый уын фенцондæр кæндзæн куыд диаграммæйы, афтæ, алкæцы фарстайы кæроны лæвæрдгонд аккаг нысангæндтыл «æркъæпп кæнгæйæ».

Бæстæйы рауадзгæ дыргъты фылдæр хай у фæткъуы, кæрдо, цитрустæ æмæ алтъами. Уыдæнæй фæткъуы, кæрдо æмæ алтъами бæстæйы алы регионы дæр зайы, **цитрустæ** та – æрмæст **хуссар регионты**.

Галиуæрдыгæй диаграммæйыл лæвæрд ис бæстæйы хуссар регионты æрзайгæ дыргъты иумæйаг бæрцы цал проценты у ацы регионты æрзайгæ цитрусты, фæткъуыйы, кæрдойы æмæ алтъамийы бæрц, фæлæ рахизырдыгæй диаграммæйыл æвдыст ис аналогон бæрæггæнæнтæ æппæт бæстæйы тыххæй (кæнæ бæстæйы алы регионмæ гæстæйæ).



Фарстытæм ахизын: [52](#) [53](#) [54](#) [55](#)

[Формулаеты фенын](#)

52. Цал хатты фылдær у бæстæйы хуссар регионты æрзайгæ кæрдойы æмæ алтгæмийы иумæйаг бæрц ацы регионты æрзайгæ фæткъуыйы бæрцæй?

(а) 1,5-хатт

(б) 2-хатт

(в) 2,5-хатт

(г) 3-хатт

(д) 3,5-хатт

[Диagramмæйы фенын](#)

[Формулаæты фенын](#)

53. Ёдаппатэй цал мин тонна алтъями арзайын кодтой бастайы, кәд мә зындгонд у, цәмәй цитрусты иумәйаг тылләг 60 мин тонна у?

(а) 30

(б) 35

(в) 40

(г) 45

(д) 50

[Диаграммәйы фенын](#)

[Формуләты фенын](#)

54. Цал хаты фылдær у æппæт бæстæйы æрзайгæ дыргъы иумæйаг бæрц хуссар регионты æрзайгæ дыргъы иумæйаг бæрцæй?

(а) 1,2-хатт

(б) 1,5-хатт

(в) 1,8-хатт

(г) 2-хатт

(д) 2,5-хатт

[Диаграммæйы фенын](#)

[Формулæты фенын](#)

55. Ранымайгэтэй кэцы хъуыдыйад у раст диаграмматæм гæсгæ?

- (а) бæстæйы хуссар регионты уыйас кæрдо æрзайын кæнынц, цасдæриддæр бæстæйы иннæ регионты.
- (б) æрзайгæ цитрусты æмæ алтъамийы иумæйаг бæрц фылдæр у иннæ дыргъы иумæйаг бæрцæй куыд хуссар регионты, афтæ æнæхъæнæй бæстæйы.
- (в) дыргътæй фæткъуыйы хай алкъæмæй къаддæр у куыд хуссар регионты, афтæ æнæхъæнæй бæстæйы.
- (г) хуссар регионты æрзайгæ фæткъуыйы æмæ алтъамийы иумæйаг бæрц нæу къаддæр цитрусты æмæ кæрдойы иумæйаг бæрцæй.
- (д) бæстæйы æрзайгæ фæткъуы æмæ кæрдойы иумæйаг бæрц нæу къаддæр цитрусты æмæ алтъамийы иумæйаг бæрцæй.

[Диаграммæйы фенын](#)

[Формулæты фенын](#)

Рардтæ

56. Цас къаддæр у иуыл стырдар дыууæнысанон нымæц, кæцыйы цифрæты бæрон 8-ы æмиас у, æппæты чысылдар æртæнысанон нымæцæй, кæцыйы цифрæты бæрон дар, афтæ, 8-ы æмиас у?

- (а) 37-æй
- (б) 41-æй
- (в) 43-йæ
- (г) 76-æй
- (д) 82-йæ

57. Квадраты комкоммæ фæрсты иугæнæг фæдыг квадраты фæрсимæ 70° -ы къуым аразы (кæс нывы). Цал градусы æмиас у ацы фæдыгы æмæ квадраты диагоналæй арæзт α къуым?

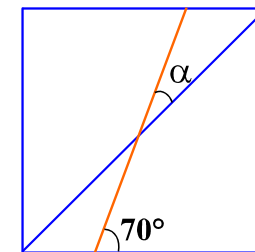
(а) 20° -ы

(б) 25° -ы

(в) 30° -ы

(г) 35° -ы

(д) 45° -ы



58. Вано æмæ Зураб сæн æвæрынæн æмиас боцкъатæ балхæдтой. Вано сæнæй 7 боцкъа æмæ 2 быркуы байдзаг кодта, Зураб та ахæм бæрцы сæнæй – 2 боцкъайы æмæ 4 быркуы байдзаг кодта. Цал хатт фылдæр сæн цæуы быркуыйы боцкъамæ абаргæйæ?

- (а) 2-хатт
- (б) 2,5-хатт
- (в) 3-хатт
- (г) 3,5хатт
- (д) 4-хатт

59. Дидинаэгдоны æрмæст сырх, урс æмæ бур уардиты къутæртæ ис. Зиллачы диаграммæйыл амынд у, дидинаэгдоны уардийы къутæрты иумæйаг нымæцы кæцы хай уыздæн сырх æмæ бур уардиты къутæртæ. Цас къаддæр у дидинаэгдоны бур уардийы къутæрты нымæц сырх уардийы къутæрты нымæцæй, кæд уым урс уардийы къутæрты нымæц 48-ы æмиас у?

- (а) 12-æй
- (б) 24-æй
- (в) 32-йæ
- (г) 48-æй
- (д) 60-йæ



60. x æмæ y ахæм натуралон нымæцтæ сты, цæмæй $18x$ æмæ $3y$ натуралон нымæцты квадраттæ сты. Цæй æмиас $3x + 4y$ æвдыст u иуыл къаддæр гæнæнуæвæг нысаниуæг?

- (а) 7-ы
- (б) 12-ы
- (в) 14-ы
- (г) 18-ы
- (д) 20-ы

Бæрцон нымæцты абаргæйæ

61. Кæрæдзимæ абарут А æмæ В чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.

A	B
$a^3b < 0, ab^4 > 0.$	
a	b

- (а) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базонынæн, кæцы нымæц у фылдæр.

62. Кæрæдзимæ абарут А æмæ В чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.

A	B
$\frac{25,7 \cdot 2,03}{298,3}$	$\frac{1}{6}$

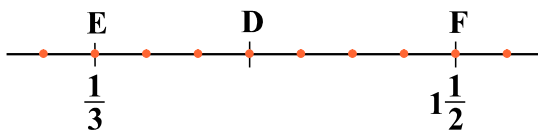
- (a) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базонынæн, кæцы нымæц у фылдæр.

63. Кæрæдзимæ абарут А æмæ В чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.

A	B
-----	-----

Нымæцты хаххыл нысангонд тæппытæй дихгонд у æмиас хæйттыл (кæс нывмæ). Е æмæ F тæппыты координаттæ амынд сты нывыл.

D тæппы координат



$\frac{1}{3}$ $1\frac{1}{2}$

$\frac{5}{6}$

- (а) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базонынæн, кæцы нымæц у фылдæр.

64. Кæрæдзимæ абарут А æмæ В чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.

A	B		
<p>3 æмхуызон трактор 4 сахаты хуым кæны зæххы фадыг, кæцыйы фæзуат у 2 гектар.</p> <table border="1" data-bbox="231 476 2002 611"><tr><td data-bbox="231 476 1123 611" style="text-align: center;">2 ахæм тракторæй 5 гектар зæххы фадыджы бахуым кæнынаен хъæугæ рæстæг</td><td data-bbox="1225 511 2002 611" style="text-align: center;">15 сах</td></tr></table>		2 ахæм тракторæй 5 гектар зæххы фадыджы бахуым кæнынаен хъæугæ рæстæг	15 сах
2 ахæм тракторæй 5 гектар зæххы фадыджы бахуым кæнынаен хъæугæ рæстæг	15 сах		

- (а) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базонынаен, кæцы нымæц у фылдæр.

65. Кæрæдзимæ абарут А æмæ В чырагты лæвæрдгонд нымæцтæ.

A	B
Ромбы фарсы дæргъ 6 сантиметры фылдæр у.	
Ромбы фæзуат	12 см ²

- (a) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у В цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (б) В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц фылдæр у А цæджындзы чырагы лæвæрдгонд нымæцæй.
- (в) А цæджындзы чырагы лæвæрд нымæц В цæджындзы чырагы лæвæрд нымæцы æмиас у.
- (г) Лæвæрдгонд информаци фаг нæу уый базоныæн, кæцы нымæц у фылдæр.

Рардтæ

66. Магазины к̆ахк̆æлæттæ 100 ларийы зынарг̆дæр сты, к̆ахдзоныг̆тæй. Арг̆фæасламы фæстæ к̆ахдзоныг̆ты арг̆ нæ фæивта, к̆ахк̆æлæтты арг̆ та æмбисмæ æрхауд æмæ ныр 20 ларийы асламдæр сты, к̆ахдзоныг̆тæй. Цас ларийы арг̆ уыдысты к̆ахдзоныг̆тæ?

- (а) 80
- (б) 100
- (в) 120
- (г) 140
- (д) 160

67. Нино Сандройæ 8 азы хистæр у. Сæ азты кары хаццæг n азы у. Цал азы уыдзæн Сандро n азы фæстæ?

(a) $2n - 8$

(б) $2n + 8$

(в) $\frac{5n-8}{2}$

(г) $\frac{3n+8}{2}$

(д) $\frac{3n-8}{2}$

68. Дыууæ квадраты периметры хаццæг у 40 см. Цæй æмиас у ацы квадраты фæзуатты хаццæг, кæд сæ фæрсты æмахаст у 2 : 3?

(а) 40 см²-ы

(б) 52 см²-ы

(в) 64 см²-ы

(г) 76 см²-ы

(д) 100 см²-ы

69. Телефоны дзургæйæ фыццаг минуты аргъ у a тетри, уый фæстæ алы иннæ минут ноджы къаддæр $- b$ тетри. Кæцы цауы нын бахардз уыдзæн къаддæр суммæ æмæ цас, кæд телефонæй спайда кæндзыстæм:

I. фыццаг 4 минуты, дыккаг $- 6$ минуты;

II. æрмæст иухатт, фæлæ $- 10$ минуты.

(а) I цауы $a - b$ тетри;

(б) II цауы $a - b$ тетри;

(в) I цауы $b - a$ тетри;

(г) II цауы $b - a$ тетри;

(д) дыууæ цауы дæр нын æмхуызон суммæ бахардз уыдзæни.

70. Лавæрд дыууæнысанон къай нымæцы цифрæты бынативдæй райсдзыстæм æнæкъай нымæц, кæцы фылдæр у лавæрд нымæцæй. Ранымайгæтæй кæцыйы æмиас нæй гæнæн æмæ уа лавæрд нымæцы цифрæты хаццæг?

- (а) 9-ы
- (б) 11-ы
- (в) 13-ы
- (г) 15-ы
- (д) 17-ы

Бæрæггæнæнты фагдзинад

71. Азы кæрон Эленæйы мызд 100%-ы фæфылдæр.

Лæвæрд у дыууæ уавæр:

I. Азы кæрон Эленæйы мызд 600 ларийы фæфылдæр.

II. Азы кæрон Эленæйы мызд дыууæхатт фæфылдæр.

Уый сбæрæг кæнынæн, æмæ цæй æмиас сси Эленæйы мызд азы кæроны:

(а) I уавæр фаг у, II та – нæ.

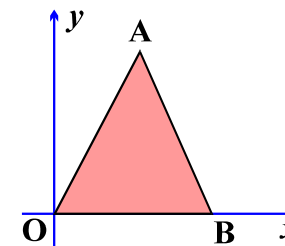
(б) II уавæр фаг у, I та – нæ.

(в) I æмæ II уавæр иумæ фаг у, хицæнтæй сæ иу дæр фаг нæу.

(г) фаг у хицæнæй куыд I, афтæ II уавæр.

(д) лæвæрд уавæртæ не сты фаг.

72. Расткѳуымон координатон тѳапаныл координатон хѳххыты иуѳг фадыгты дѳргъ 1 см-йы ѳмиас у. OAB ѳртѳкѳуымоны O цѳупп координатты райдайѳн ѳмхуызон у, фѳлѳ В цѳупп x -хаххыл уѳвы.



Лѳвѳрд у дыууѳ уавѳр:

I. A тѳппы координаттѳ сты $(3; 7)$.

II. ѳртѳкѳуымоны OA ѳмѳ AB фѳрстѳ кѳрѳдзийы ѳмиас сты.

Уый сбѳрѳг кѳнынѳн, ѳмѳ цѳй ѳмиас у OAB ѳртѳкѳуымоны фѳзуат:

(а) I уавѳр фаг у, II та – нѳ.

(б) II уавѳр фаг у, I та – нѳ.

(в) I ѳмѳ II уавѳр иумѳ фаг у, хицѳнтѳй сѳ иу дѳр фаг нѳу.

(г) фаг у хицѳнѳй куыд I, афтѳ II уавѳр.

(д) лѳвѳрд уавѳртѳ не сты фаг.

73. x æнæхъæн нымæц у.

Лæвæрд у дыууæ уавæр:

I. $4 + 4x < 11 + 3x$.

II. $1 + 5x > 3 + 4x$.

Уый сбæрæг кæнынæн, æппæрццæг у æви æвæрццæг $(x - 4)$:

(а) I уавæр фаг у, II та – нæ.

(б) II уавæр фаг у, I та – нæ.

(в) I æмæ II уавæр иумæ фаг у, хицæнтæй сæ иу дæр фаг нæу.

(г) фаг у хицæнæй куыд I, афтæ II уавæр.

(д) лæвæрд уавæртæ не сты фаг.

74. Тæбæггъыл æвæрд хæбизджынтæй иутæ алыг кодтой æртыгай кæрдихыл, иннæтæ – дыгай. Æдæппæт 11 кæрдихы райстой

Лæвæрд у дыууæ уавæр:

I. Дыгай лыг хæбизджыны нымæц æнæкъай у.

II. Хæбизджыны иумæйаг нымæц къай у.

Уый сбæрæг кæнынæн, æмæ цал хæбизджыны алыг кодтой æртыгай кæрдихыл:

(а) I уавæр фаг у, II та – нæ.

(б) II уавæр фаг у, I та – нæ.

(в) I æмæ II уавæр иумæ фаг у, хицæнтæй сæ иу дæр фаг нæу.

(г) фаг у хицæнæй куыд I, афтæ II уавæр.

(д) лæвæрд уавæртæ не сты фаг.

75. a æмæ b æвæрццæг нымæцтæ сты.

Лæвæрд у ацы дыууæ уавæр:

I. a фылдæр у b -йæ 3,5-хатт.

II. a фылдæр у b -йæ 25-æй.

Уый сбæрæг кæнынæн, æмæ цæй æмиас у $\frac{3a}{2b}$:

(а) I уавæр фаг у, II та – нæ.

(б) II уавæр фаг у, I та – нæ.

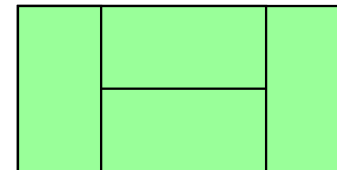
(в) I æмæ II уавæр иумæ фаг у, хицæнтæй сæ иу дæр фаг нæу.

(г) фаг у хицæнæй куыд I, афтæ II уавæр.

(д) лæвæрд уавæртæ не сты фаг.

Рардтæ

76. Расткъуымон, кæцыйы дæргъ 12 см-ы æмиас у, дихгонд у 4 æмиас расткъуымоныл (кæс нывы). Адихы фæстиуæгæн райсгæ алкæцы расткъуымоны периметр у:



- (а) 12 см
- (б) 16 см
- (в) 18 см
- (г) 20 см
- (д) 24 см

77. Лæвæрд сты фæдфæдыл, кæцийы фыццаг уæнг 2-йы æмиас у, фæлæ йæ фæстæ вæрд иннæ уæнг раззаг уæнгæй фылдæр у 2-хатт, кæнæ фылдæр у 5-æй. Ацы фæдылдзинады максимум цал уæнг гæнæн ис уа 20-æй къаддæр?

(а) 3

(б) 4

(в) 5

(г) 6

(д) 7

78. n æмæ m натуралон нымæцтæ сты. n -ы m -ыл радихæй райсгæ баззайæггаг 4-ы æмиас у. Ранымæйгæтæй кæцыйы æмиас гæнæн ис æмæ уа $(n+2)$ -йы m -ыл радихæй райсгæ баззайæггаг?

- (а) 5-ы
- (б) 4-ы
- (в) 3-йы
- (г) 2-йы
- (д) 1-ы

79. Ёмиасфарсон æртæкъуымоны бындуры дæргъ æртæкъуымоны периметры $\frac{3}{7}$ хай уыдзæн. Бындуры дæргъы кæцы хай уыдзæн фарсы дæргъ?

(а) $\frac{2}{3}$

(б) $\frac{2}{7}$

(в) $\frac{3}{4}$

(г) $\frac{3}{5}$

(д) $\frac{4}{7}$

80. Базарай контейнерты арвитын уэзласан машинаetyl гәнән ис, алы машинайыл – максимум дыууә контейнеры. Оператор 4 компанимә әмбәлгә 8 контейнеры арвитынән контейнертә уэзласан машинайыл афтә хьуамә сывәра, цәмәй әндәр әмә әнәдәр компанийы контейнертә иу уэзласан машинайыл әвәрд ма рцәуой. Минимум цал уэзласан машинайы хьәуы, цәмәй оператор әнәмәнгәй сәвәра контейнертә?

(а) 4

(б) 5

(в) 6

(г) 7

(д) 8