

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ
ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ**

Г.О. Абдиманова, Н.М. Джумабекова, Г.Б. Мыкышова

*«Математика және Біз» вариативті курсы бойынша бастауыш
сынып математикасына арнап жазылған*

АВТОРЛЫҚ БАҒДАРЛАМА

Нұр-Сұлтан – 2021

УДК 510.6

ББК 22.12

Рецензент:

Педагог мастер, Қазақстан Республикасы «Өркениет» ғылыми-әдістемелік орталығының аға ғылыми қызметкері **О.О. Мұқатаев**;

Математика және Біз // құрастырушы авторлар: Г.О. Абдиманова, Н.М.Джумабекова, Г.Б. Мыкышова. – Жамбыл облысы, бастауыш сынып мұғалімдері, 2021. – 54 б.

ISBN 978-601-5480-12-3

Құрастырушы автор 34 сағаттық күнтізбелік-тақырыптық жоспарлауды оқушылардың жас ерекшелігін ескере отырып жасаған. Авторлық бағдарламаның мақсаты математика пәнінен бастауыш сынып оқушыларына логикалық есептерді шығару жолдарын үйретуге және баланың логикалық қабілетін дамытуға бағытталған. Есеп шығарудың түрлі жолдарын құрастыра отырып жасалған авторлық жұмыс баланы жалықтырмай, шаршатпай жұмыс жасатуға мүмкіндік береді.

УДК 510.6

ББК 22.12

«Өркениет» ғылыми-әдістемелік орталығының 2021 жылғы «26» ақпандағы №11 хаттамасына сәйкес сараптау комиссиясының шешімімен баспаға ұсынылды

ISBN

978-601-5480-12-3

© ҚР «Өркениет» ҒӘО, 2021

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ «ÓRKENIET» ҒЫЛЫМИ-
ӘДІСТЕМЕЛІК ОРТАЛЫҒЫНЫҢ БАСПАСЫНА
ҰСЫНЫЛДЫ**



Рецензент: «Órkeniet» ғылыми-әдістемелік орталығының аға ғылыми қызметкері О.О. Мұқатаев

Құрастырушы авторлар:

Абдиманова Гульнара Орынбасаровна

Джумабекова Назгуль Мухаметжановна

Мыкышова Гулхан Берикказиевна

Жамбыл облысы Т.Рысқұлов ауданы Т.Рысқұлов атындағы мектеп-лицейінің бастауыш сынып мұғалімдері

©Қазақстан Республикасы «ÓRKENIET» ғылыми-әдістемелік орталығы, 2021 жыл

ШКІР

«Математика және Біз» авторлық бағдарламасы балаларды тек математика пәні ғана бойынша дамытуды көздемей, пәнаралық интеграцияны орната отырып, оқушыларды жан-жақты дамытуды, алған білімдерін өмірде қолдануға үйретуді мақсат етеді. 34 сағатқа негізделіп жасалған бағдарлама 2-сыныптың вариативті курс сабақтарына арнап жазылған. Құрастырушы авторлар еңбектерінде оқушылардың ойлау, қабылдау, жас ерекшеліктерін ескеріп, оқу бағдарламаларына сай есеп шығарудың үлгілерін енгізген.

Авторлық бағдарлама мектептегі әдістемелік пән бірлестігінің отырысында қаралды, пайдалануға жарамды деп бағаланып, бекітуге ұсынылды.

Байғоныс Нұржайна

Бастауыш сынып мұғалімі, шебер педагог.

Түсінік хат

Бастауыш білім – жалпы орта білім алудың негізгі базасы. Сондықтан бастауыш сыныпта білім берудегі басты мақсаттардың бірі – оқыта және дамыта отырып, балаларды өз бетінше оқытып, білім алуға үйрету. Тек өздігінен оқи алғанда ғана оқушы білімді мақсатты және нәтижелі түрде игеретіні анық. Ол үшін оқушы оқу еңбегінің дағдысы мен икемділікті қалыптастыру керек. Кейбір оқушылар күрделі мәселелер шешімін оңай тауып жатады, ал кейбіреулері күнделікті жәй тапсырмалардың шешуін таппай тығырыққа тіреліп жатады. Бірыңғай дұрыс шешім қабылдау үшін жағдайды дұрыс бағалауды қалай үйренуге болады? Өмірлік жетістіктерге жету үшін адам қандай қасиеттерге ие болуы қажет? Оқушылар ақпаратты қабылдап қана қоймай, оларға берілген ақпаратты меңгерту қажет. Бұл үшін «Математика және Біз» атты дамыту курсының тигізер көмегі зор. Талпынысы мен таланты жоқ бала болмайды. Ал ең бастысы жеке дара ойлануды әдетке айналдыру қажет, дұрыс шешім қабылдауды іздеу керек. Бұл қасиеттер баланың өмірде жетістіктерге жетуіне көмектеседі.

«Шығармашылық шеберлік» деген ұғымды бірден дамыту мүмкін емес. Сол себепті тапсырмалар арқылы баланың шығармашылық мүмкіндіктерін қалыптастырып, бір жүйеге келтіру қажет. Тәжірибелік жұмыстар ойлау қабілетіне, өзіндік бақылауға, сонымен қатар баланың танымдық белсенділігін жетілдіруге бағытталған. Тапсырмалар мазмұны жағынан бір-біріне ұқсамайды. Әр сабақ сайын қиындайды, көлемі үлкейіп, күрделенеді, сөйтіп балалар жалықпай, тапсырманы орындау жылдамдығы артады. Тапсырма баға қоюға бағытталмаған, керісінше оқыту мен дамытуды көздейді. Сол себепті логикалық тапсырмалар жеке тұлғаның өзіндік ойлау қабілетін дамыту мен қалыптастыру болып табылады. Бұл – көңіл бөлу, елестету, есте сақтау мен ойлау. Логикалық есептер арқылы балаларды дамытуға бағытталған «Математика және біз» курсы ойлау, талдау, жинақтау, салыстыру, жүйелеу, шектеу, жіктеу, мойындамау (терістеу), сұрыптау, ой тұжырымы, есте сақтау, зейінді дамыту секілді тапсырмалармен қамтылған.

Қазақстан Республикасының әр жылға дайындалған білім беруді дамыту тұжырымдамасына сәйкес жас ұрпаққа білім беру ісінде оның жеке ерекшеліктеріне мән бере отырып, вариативтік оқыту жүйесі іске асырылуда. Вариативтік оқытудың негізгі мақсаты – оқушылардың жалпы білім беру бағдарламасындағы жекелеген пәндерді тереңдетіп оқу мүмкіндігін туғызу.

Оқыту мен тәрбиелеу үрдісінде оқушы шығармашылығын дамытудың қажеттілігі қоғам талабынан туындайды. Оқытудың вариативтік негізінде құрастырылған таңдау курсы бастауыш сынып оқушыларына арналған. Негізгі оқу материалдарын үлгіге ала отырып, оқушылардың алған білім, білік дағдыларын және пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Курстың мақсаты:

Логика сабақтары жүйесіндегі ұсынылған есептер мен жатығулар үш түрлі мақсатты көздейді, олар: танымдық, дамытушылық, тәрбиелік.

Танымдық мақсаты:

- Есте сақтаудың түрлері, қиял мен зейінді қалыптастыру, дамыту.
- Жаңа шешімдерді іздеу, қажетті нәтижеге жету, ерекше тәсілдерін табу.

Дамытушылық мақсаты:

- Сөйлеуді дамыту.
- Сөздермен, сөз тіркестерімен және сөйлеммен жұмыс істеу барысында тіл дамыту.
- Ойлау қызметі негізінде ойды дамыту, тексеру, салыстыру жіктеу болса, керектісін дәлелдеу, пікірін айту, өзгемен хабарласу, жауап беру тіл арқылы жүзеге асады. Қиялдау, елестету және шығармашылық ойлауын дамыту.

Тәрбиелік мақсаты:

Тұлғааралық қатынастың тәрбиелік жүйелері. Қоршаған ортаға дұрыс көзқараспен қарым-қатынас жасауға тәрбиелеу. Алған білім-білік дағдыларын өмірде қолдана білуге үйрету, ізденімпаздыққа, өз-өзіне сенімді болуға тәрбиелеу.

Курстың міндеті:

- оқушыларға білім жүйесінің негіздерін меңгерту;
- тұлғалық қасиеттерін қалыптастыру;
- оқушылардың танымдық, шығармашылық қабілеттерін молайту;
- зерттеушілік дағдыларын қалыптастыру;
- өзіндік жұмыс жағдаяттарын тиімді шешу.

Пәнаралық байланыс: әдебиеттік оқу, математика, қазақ тілі,

дүниетану, логика негіздері, ұлттық дүниетаным.

Ұйымдастыру формалары: топтық жұмыс, зерттеу, бақылау жұмысы, жеке жұмыс, қосымша әдебиетпен жұмыс.

Жиілігі: 34 сағат

Оқушылар білуі тиіс:

- өз ойларын ауызша және жазбаша еркін жеткізе білуге дағдылану;
- теориялық білімдерін практика жүзінде ұштастыра білу;
- өз қиялын ұштай отырып, сұрақ қоя білу;
- күнделікті өмірінде болып жатқан түрлі іс-әрекеттің ерекшелігін бақылау әдісін қолдану арқылы анықтау.

Оқушылар істей алуы тиіс:

- өзгеше және шапшаң ойлау;
- әрекетті немесе нәтижені сынау;
- өз көзқарасын және өз ойын ашық айту;
- тірек сөздермен, мұғаліммен және дербес жұмыс жасау.

Күтілетін нәтиже:

- Білім алушылардың жас ерекшеліктерін ескере отырып, өз бетімен жұмыстануға, дәлелдеуге, салыстыра отырып пікір айтуға, есте сақтауға, өз-өзіне сеніммен қарауға үйрету, жаңа шешімдерді іздей білетін тұлға қалыптастыру.
- Сауатты оқуға, түсінуге, ажыратуға, салыстыруға, алған білімін күнделікті өмірде қолдануға дағдыланады.

Курстың құрылымы мен мазмұны

Бастауыш сыныптың логикалық математикасына арнап жазылған «Математика және Біз» авторлық бағдарламасының құрылысы мен мазмұны математика курсының негізгі болып табылады. Мұнда тек қажетті дайындық деңгейі жетістіктерін қамтамасыз етіп қана қоймайды, сонымен қатар логикалық-математикалық дайындықты күшейтетін терең әрі жан-жақты математикалық білімді игеруді, математикалық нысандармен жұмыстағы нақты тәжірибені, дифференциалдық тәсіл мүмкіндіктерін, оқу қызметінің маңызды элементтерін дамытуға жол ашады. Жаттығулар жинағында сабақтарды белгісіне қарай бөлуге және оларды орындауға, салыстыруға, жүйелеуге, логикалық сөздерді түсінуге және оларды дұрыс қолдануға, талдауға, ұғымды анықтауға, арналған тапсырмалар берілген.

Оқушыларды талқылай білуге, алған білімдерін қолдана білуге, негізделген ауызша есептеудің қызықты тәсілдеріне арналған тапсырмалар енгізілген.

Шығармашылық жаттығулар, геометриялық маңызды жаттығулар, логикалық тапсырмаларды шығару тәсілдерін үйретуді көздейді.

«Өмірдегі тиімділік»

«Математика және Біз» авторлық бағдарламасының ұтымдылығы – оқушылардың бастауыш сыныптардан бастап өз ойын жүйелі де түсінікті етіп жеткізуге үйрету, сөйлеу дағдыларын қалыптастыру болғандықтан, қызықты сұрақтар, мақал-мәтел, жұмбақтарды, жаңылтпаштарды талдатуға басты назар аударылады. Сондай-ақ сөйлеудің ауызша және жазбаша түрі, олардың ерекшеліктерін қамтыған материалдар берілді. Тез ойлап, тез шешім қабылау, салыстыру, ажырату қабілеттерін дамытады.

Оқушыларда тіліміздің грамматикалық құрылысы бойынша білімдері толықтырылып, оларда білік дағдылары қалыптасады. Оқушыға өз ойын еркін айтуына, ойын дамыта өзгертуіне, шығармашылық жұмыстағы еркіндікке, кез-келген мәселені шешуге, баға беруге, таңдау жасауға, оқығанын өмірмен байланыстыруына, өмірде қолдана алуына мүмкіндік береді. Оқушылар алдына өзекті міндеттерді қоя біледі, оларды шешеді, логикалық тапсырмаларды пайдаланып, салыстыру, топтау әдістерін қолданып, дәлелді тәуелділіктің шешуін табады, талдай білу дағдысын дамытады, тәуелділік байланысын орнатады және қорытынды жасауды үйренеді. Сонымен қатар логикалық ойлауға дағдыланады, логикалық сөйлеу және ойша елестеу қабілеті дамиды.

«Математика және Біз» курсының күнтізбелік тақырыптық жоспары
 Аптасына – 1 сағат, жылына – 34 сағат

| № | Уақыты | Сағ саны | Тақырыбы | Күтілетін нәтиже | Пәнаралық байланыс |
|--------|--------|----------|----------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1, 2 | | 2 | Балалардың даму деңгейін анықтау | Көз қырағылығын дамыту | Дүниетану, математика, бейнелеу өнері |
| 3 | | 1 | Зейінді шоғырландыру | Мұқият қарауға зейінін тұрақтандыру | Қазақ тілі, бейнелеу өнері |
| 4, 5 | | 2 | Зейінді шоғырландыруды дамыту | зейінін тұрақтандыру | Әдебиеттік оқу, математика |
| 6, 7 | | 2 | Назар аударуды дамыту | зейінін тұрақтандыру | Әдебиеттік оқу, математика |
| 8 | | 1 | Зейінді дамыту | Шапшаңдыққа үйренеді | Әдебиеттік оқу, математика |
| 9 | | 1 | Зейінді жаттықтыру | Шапшаңдыққа үйренеді | Әдебиеттік оқу, математика |
| 10, 11 | | 2 | Есту арқылы жадында сақтауды дамыту | Есту арқылы есте сақтауға үйренеді | Әдебиеттік оқу, математика |
| 12 | | 1 | Есту арқылы есте сақтау қабілетін жаттықтыру | Мұқият қарауға, тыңдауға дағдыланады | Математика, қазақ тілі |

| | | | | | |
|-----------|--|---|----------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| 13, 14 | | 2 | Көру арқылы есте сақтау қабілетін дамыту | Заңдылықты сақтауға үйренеді | Қазақ тілі, бейнелеу өнері |
| 15, 16 | | 2 | Көру арқылы есте сақтау қабілетін жаттықтыру | Заңдылықты сақтауға үйренеді | Қазақ тілі, бейнелеу өнері |
| 17, 18 | | 2 | Қисынды ойлауды дамыту | Мұқият қарауға, тыңдауға дағдыланады | Әдебиеттік оқу, математика, қазақ тілі |
| 19 | | 1 | Қисынды ойлауды дамыту | Мұқият қарауға, тыңдауға дағдыланады | Әдебиеттік оқу, математика, қазақ тілі |
| 20, 21 | | 2 | Қисынды ізденіс тапсырмалары | Толықтырып жазу, сәйкестендіру | Әдебиеттік оқу, бейнелеу өнері |
| 22 | | 1 | Қисынды ізденіс тапсырмалары | Толықтырып жазу, сәйкестендіру | Әдебиеттік оқу, бейнелеу өнері |
| 23, 24 | | 2 | Заңдылықты іздеуге үйрету | Заңдылықты анықтау | Әдебиеттік оқу, математика |
| 25 | | 1 | Заңдылықты іздей білуге жаттықтыру | Мұқият қарауға, тыңдауға дағдыланады | Әдебиеттік оқу, математика |
| 26 | | 1 | Ойша көз алдына елестету | Ойлап салу, елестету қабілеті артады | Математика |

| | | | | | |
|--------|--|---|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 27 | | 1 | Ойша көз алдына елестетуді жетілдіру | Ойлап салу, елестету қабілеті артады | Математика |
| 28, 29 | | 2 | Қисынды ізденіс тапсырмалары | Толықтырып жазу, сәйкестендіру | Әдебиеттік оқу, бейнелеу өнері |
| 30 | | 1 | Қисынды ізденіс тапсырмалары | Толықтырып жазу, сәйкестендіру | Әдебиеттік оқу, бейнелеу өнері |
| 31 | | 1 | Кеңістікте қиялды дамыту | Ойлау қабілеті артады | Математика |
| 32 | | 1 | Заттардың кеңістікте орналасуын анықтай білуге жаттықтыру | Кеңістіктегі ұғымдарды меңгереді | Бейнелеу өнері, математика |
| 33, 34 | | 2 | Білімдарлар сайысы | Тапсырманы жүйелі орындауға дағдыландыру | Әдебиеттік оқу, математика, бейнелеу өнері |

Қысқа мерзімді жоспар

1-сабақ

Балалардың даму деңгейін анықтау.

Сабақтың мақсаты:

- 1.Түстерді ажыратуға қиял мен зейінді тұрақтату
- 2.Қиялдау,елестетуді дамыту
- 3.Ізденімпаздыққа тәрбиелеу

Сабақтың барысы. Ұйымдастыру бөлімі

Ми гимнастикасы.

а) «**Басты шайқау**». Ойлау қабілетін жақсартады. Терең демал, иығыңды бос ұстап, басыңды алға таста. Денедегі ауырлық түскенше басыңды ақырын ары-бері айналдыр. Иегіңді бір сызықтың бойымен кеуде тұсына әкел.

б) «**Жалқау сегіздіктер**». Жаттығу ми құрылымының белсенді жұмыс істеуіне, есте сақтау қабілетінің дамуына көмектеседі. Ауада сегіз санын сал, әр қолыңмен жеке-жеке және екі қолыңмен үш рет қайтала.

Ширату.

1. Бүгін аптаның қай күні? (Оқушы осы күннің атын айтады).
2. Аптаның нешінші күні? (Оқушы апта күндерін санап, осы күннің реттік санын айтады).
3. Жылдың қай мезгілі? (Қыс, көктем, жаз және күз мезгілдерінің сәйкесін айтады).
4. Тағы қандай жыл мезгілдерін білесің? (Айтылмаған жыл мезгілдерін айтады).
5. 11-ден 20-ға дейін және кері сана (11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11)
6. Екі бұзаудың бірі оңға, ал екіншісі солға қарап тұр. Олар бірін – бірі көре ме? – (Бұзаулар қатар және қарама-қарсы бағытқа қарап тұрса, олар бірін-бірі көреді. Ал егер олар қатар және бір бағытқа қарап тұрса, онда соңында тұрған бұзау алдында тұрған бұзауды көреді де, алдында тұрған бұзау соңындағыны көрмейді).
7. Көзді жұмғанда не көресің? (Түс)

1-тапсырма. Сандардың ішінде біреуі жоқ. Сол санды ата.



Жауабы: 3

2-тапсырма. Әр қатардан артық сөзді сыз. Таңдауыңды түсіндіріп бер.

Сағат, минут, түн, секунд. (Түн – уақыт бірлігіне жатпайды).

Әнші, ақын, сазгер, әже. (Әже – туыстықты білдіретін сөз).

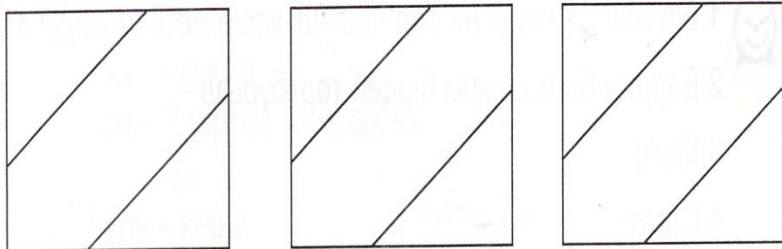
Домбыра, сырнай, балға, сыбызғы. (Балға – саз аспабына жатпайды).

Дәптер, қайшы, қалам, қарындаш. (Қайшы оқу құралы емес).

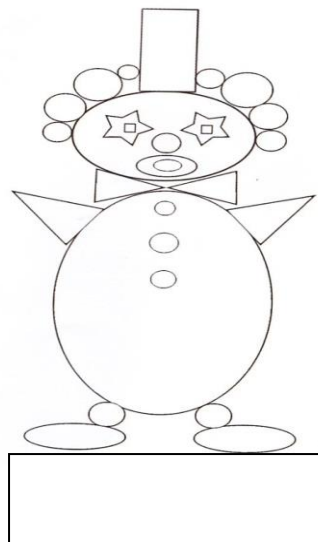
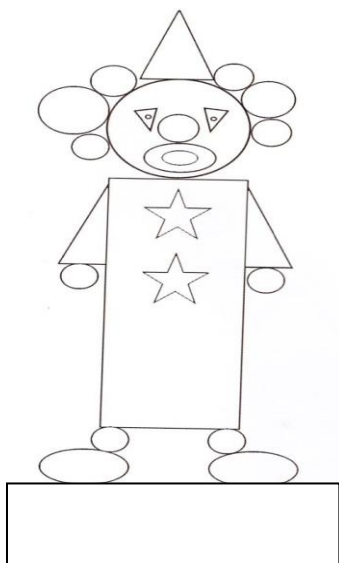
Жеті, тоғыз, қол, қырық. (Қол – дене мүшесі).

Көңілді үзіліс. Қолдарыңа он таяқша алыңдар. Оларды жұдырықтарыңа салып қысыңдар. Жұдырықтарыңды ашып, үстел үстіне тастаңдар. Енді таяқшаларды бір-бірлеп жинаңдар. Жинау кезінде қатар жатқан таяқшаларды қозғап жібермеңдер. Егер бір таяқша қозғалып кетсе, тапсырма басынан бастап қайта орындалады.

3-тапсырма. Төртбұрыштардың екеуі бірдей және екеуі әртүрлі болатындай етіп боя.



4-тапсырма. Суретте дөңгелек көп пе, тіктөртбұрыш көп пе? Сана. Жауабыңды тексер. Дөңгелектерді көк түспен боя, оларды санап жаз. Содан соң тіктөртбұрышты қызыл түске боя, санап жаз.



Көзге арналған жаттығулар. «Көзді жыпылықтату». Көз ауруларының барлық түріне пайдалы. Дем алып, дем шығарған сайын көзінді жыпылықтат.

5-тапсырма. 1) Себетте алмұрттар жатыр еді. Сәния, Әлия және Майра 2 алмұрттан алды. Себетте алмұрт қалған жоқ. Себетте қанша алмұрт болған еді? Жауабын айналдыра сыз. Жауабы: 3, 5, 2, 6.

Жауабы: себетте барлығы 6 алмұрт болды.

2) Алма ағашында 10 алма өсіп тұр. Балалар әрқайсысы бір алмадан алды. Ағашта 6 алма қалды. Неше бала алма алды? Жауабын айналдырып сыз. Жауабы: 1, 10, 6, 4.

Жауабы: 4 бала алма алды.

3) Төрт жұмыртқа 5 минутта пісті. Бір жұмыртқа неше минутта піседі? Жауабы: 1 минут, 4 минут, 6 минут, 5 минут

Жауабы: бір жұмыртқа 5 минутта піседі.

Сабақты қорытындылау. Біз не үйрендік?

Қысқа мерзімді жоспар

№2-сабақ

Балалардың даму деңгейін анықтау.

Сабақтың мақсаты:

1. Түстерді ажыратуға, қиял мен зейінді тұрақтатуға үйрету.
2. Қиялдау, елестетуді дамыту.
3. Ізденімпаздыққа тәрбиелеу.

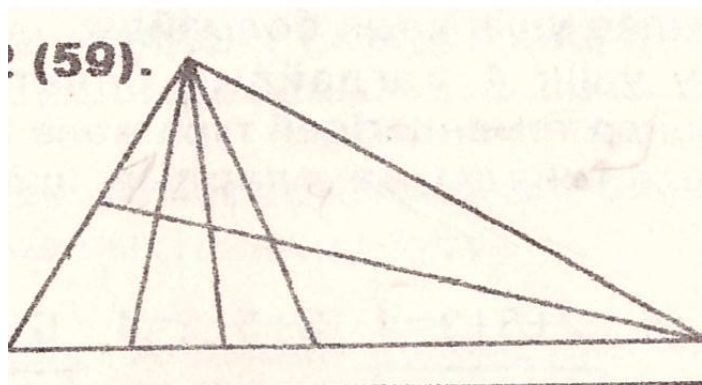
Сабақтың барысы.

Ми гимнастикасы.

Ширату.

1. Бір жылда неше ай бар? (Бір жылда 12 ай бар)
2. Екінші және жетінші айды ата. (Екінші ай – ақпан, жетінші ай – шілде)
3. Барлық бұрыштары бірдей төртбұрыш (Тік төртбұрыш)
4. Метр қандай өлшем бірлігі? (Ұзындық бірлігі)
5. Сағат ше? (Уақыт бірлігі)
6. Киллограмм ше? (Масса бірлігі)
7. Ойнайтын балалардың бір бөлігі (Топ)

1-тапсырма. Суретті мұқият қара. Фигурада қанша үшбұрыш бар. Санын торкөзге жаз.



Жауабы: 24 үшбұрыш

2-тапсырма. Суретті мұқият қара. Ең жоғарғы ұшып келе жатқан ұшақты – көк, ал ең төмен ұшып келе жатқан ұшақты жасыл қарындашпен боя. Ұшақтардың кеңістіктегі орналасуын түсіндіріп бер.

Жауабы: Жоғарыдағы көк түсті, ортада үш ұшақ төменде жасыл түсті ұшақтың суреті салынған. Ортаңғы қатардағы ұшақтардың біреуі ең алдында және екеуі ең соңында ұшып келеді.

Көңілді үзіліс. Музыка ырғағымен би қозғалысын жасауды ұсынуға болады.

3-тапсырма. Сәйкес сөзді тап. Оны айналдыра сыз. Түсіндіріп бер.

Жомарт – сараң

Ашы – ? (тәтті, дәмді, тұщы, қышқыл)

Тұңғыйық – тайыз

Көп – ? (артық, кем, аз, кіші, үлкен)

Биік – аласа

Қыс – ? (жаңбыр, көктем, жаз, шана)

Жауабы: тұщы, аз, жаз.

4-тапсырма. Серіктің бойы Беріктен биік, Дарханнан аласа, ал Берік Дарханнан аласа. Балалардың атын жаз.

Жауабы: Оқушылар өз таңдауын түсіндіреді.

5-тапсырма. Графикалық диктант.

Бастапқы нүктеден 1 тор жоғары, 1 тор жоғары солға қиялап, 1 тор жоғары, 1 тор оңға, 1 тор төмен, 1 тор оңға, 1 тор жоғары, 1 тор оңға, 1 тор төмен, 1 тор жоғары, 1 тор оңға, 1 тор төмен, 1 тор оңға, 1 жоғары, 1 оңға, 1 төмен, 1 тор төмен қиялап солға, 1 тор төмен.

Жауабы: хан сарайы.

Сабақты қорытындылау.

Қысқа мерзімді жоспар

№3-сабақ

Зейінді шоғырландыру.

Сабақтың мақсаты:

- 1.Түстерді ажыратуға үйрету, қиял мен зейінді дамыту.
- 2.Қиялдау,елестетуді дамыту.
- 3.Ізденімпаздыққа тәрбиелеу.

Сабақтың барысы. Ұйымдастыру бөлімі.

Ми гимнастикасы.

Ширату.

- 1.Дауысты дыбыстарды ата (а, ә, е, ё, и, о, ө, у, ұ, ү, ы, і, э, ю, я)
- 2.Қосудың құрамдас бөлігін ата (Қосылғыштар мен қосынды).
- 3.Аулада қаздар жүр. Олардың аяқтарының саны – 8. Аулада қанша қаз жүр? (Аулада төрт қаз жүр).
- 4.Циркте ең күлкілі әртіс кім? (Сайқымазақ)
- 5.Ең үлкен бір таңбалы санды ата? (Тоғыз)
- 6.Шөл далада келе жатқан түйелер тізбегі (Жеруен)
7. Құстар ұшатын әуе кеңістігі (Аспан)

1-тапсырма. Цифрдың қандай әріппен сызық арқылы байланысқанын көзбен анықта. Жасырын сөзді жаз.

Жауабы: а) 1 – к, 2 – ө, 3 –р, 4 – к, 5 – е, 6 – м, көркем.

ә) 1 –к, 2 –ү, 3 –р, 4 –б, 5 – ы, 6 – м, құрбым.

2-тапсырма. Жұмбақты мұқият оқы. Бұл не? Шешуінің суретін сал.

Ортасында шегесі,

Жіп-жіңішке денесі,

Жауабы: оқушылар қарындаштың суретін салуы мүмкін.

Көңілді үзіліс.

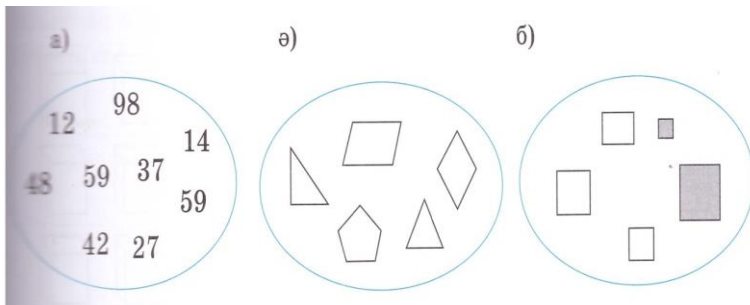
Өткен сабақтағы жаттығуларды қайталау ұсынылады.

3-тапсырма. Жазулар дұрыс болатындай етіп суреттерді толықтыр.

Жауабы: а) балалар суреттерді қызыл түске бояйды да, тағы қызыл түсті болатын заттардың суретін салады.

ә) балалар пішіні дөңгелек болатын заттардың суретін салады.

4-тапсырма. Жиындардың аттарын жаз.



Жауабы: екі таңбалы сандар, фигуралар, шаршылар

Мына үш жиын дұрыс құрылмаған. Нені түзету керек ?



Көзге арналған жаттығулар.

«Мерген көз». Көзіңмен сағат тілінің бағытымен алты рет, сағаттың тіліне қарсы бағытта алты рет дөңгелек сыз.

5-тапсырма. Заңдылығын сақтап, суретті аяқта. Төрбұрыштарды көк, дөңгелектерді сары түске боя.

Жауабы: оқушылар суретті мұқият қарап шыққан соң төрбұрыштарды көк, дөңгелектерді сары түске бояп, тізбектегі суреттерді аяғына дейін салады.

Сабақты қорытындылау.

Қысқа мерзімді жоспар

№4-сабақ

Сабақтың мақсаты.

- 1.Түстерді ажыратуға үйрету, қиял мен зейінді дамыту.
- 2.Қиялдау,елестетуді дамыту.
- 3.Ізденімпаздыққа тәрбиелеу.

Сабақтың барысы. Ұйымдастыру бөлімі.

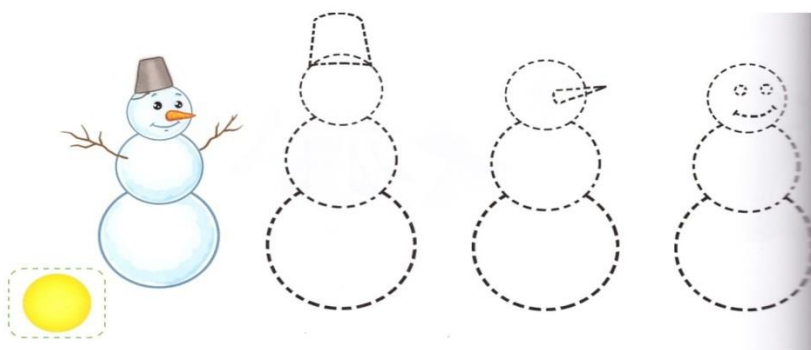
Ми гимнастикасы.

«**Басты шайқау**». Жаттығу ойлау қабілетін жақсартады. Терең демал, иығыңды бос ұстап, басыңды алға таста. Денедегі ауырлық түскенше басыңды ақырын ары-бері айналдыр. Иегіңді бір сызықтың бойымен кеуде тұсына әкел. Осылай отыз секунд жаттығу жаса.

Ширату.

1. Жисақ – таяқ,
Жазсақ – сая (қолшатыр).
2. Қабат – қабат қаттама,
Ақылың болса аттама (кітап).
3. Құстай ұшар,
Қанатты темір тұлпар (ұшақ).
4. Орманда тұрады, өзі бір қу,
Жүрген жері у-шу (түлкі).
5. Қалың киімді ұнатар,
Шешіндірсең жылатар (пияз).

1-тапсырма. Суретті мұқият қара, аяқтап сал. Боя. Қандай фигуралардан тұратынын айт.



2-тапсырма. Аралардың гүлдерге баратын жолын көзбен анықта. Торкөзге цифрмен белгілеп жаз. Гүлдерді әртүрлі түске боя. Аралардың қанатын гүлге сәйкесболатындай етіп түрлі түсті қарындашпен боя.

Жауабы: 1 – 2 қызыл, 2 – 4 көк, 3 – 1 сары, 4 – 3 қоңыр түске боялған.

Көңілді үзіліс.

Теңіздегі толқынды бейнелейтін қозғалыс.

Толқиды теңіз – бір!

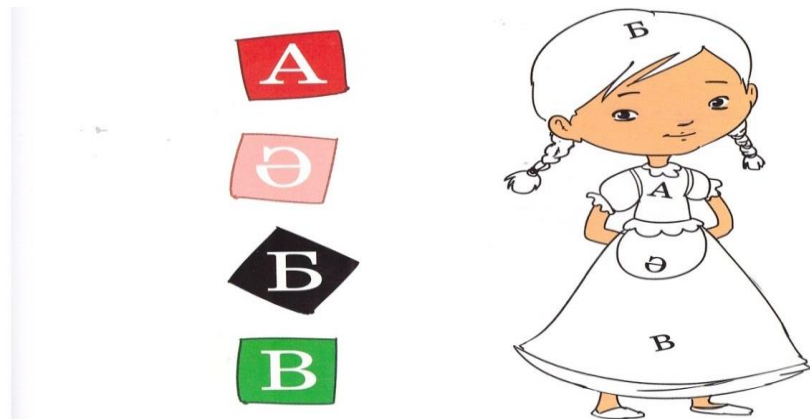
Толқиды теңіз – екі!

Толқиды теңіз – үш!

Теңіз толқыны, тоқтап қал!

Осы кезде «толқындар» тоқтайды.

3-тапсырма. Қуыршақты боя.



Көзге арналған жаттығулар

Уқалау қан айналымын күшейтеді, көз бұлшық ет тарамдарының зат алмасуын жақсартады, көз бұлшық еттерін нығайтады.

а) Үш саусақпен маңдайды дөңгелете уқалап, самайға қарай ауысу. Уқалаудың алдында және кейін маңдайды сипалау.

ә) Жоғары қарау. Сағат тілі бойынша көзді айналдыра жүгірту. Жоғары қарау. Төмен қарау. Оң жаққа қарау. Сол жаққа қарау (3-4 рет).

Сабақты қорытындылау: Не үйрендік?

Қысқа мерзімді жоспар №5-сабақ

Зейінді шоғырландыруды дамыту

Сабақтың мақсаты:

- 1.Түстерді ажыратуға үйрету, қиял мен зейінді дамыту.
- 2.Қиялдау,елестетуді дамыту
- 3.Ізденімпаздыққа тәрбиелеу

Сабақтың барысы. Ұйымдастыру бөлімі

Ми гимнастикасы.

Ширату.

Көктайғақта таймау үшін, аттың тұяғына тағылатын темір – таға.

Жарысқа түсетін жүйрік жылқы – сәйгүлік.

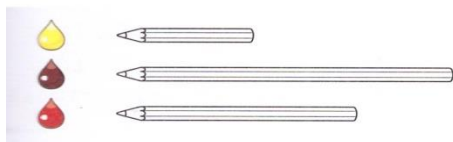
Гүл шырынынан ара арқылы алынатын шипалы тәтті тағам – бал.

Ұсақтап туралып, майға қурылатын ет – қуырдақ.

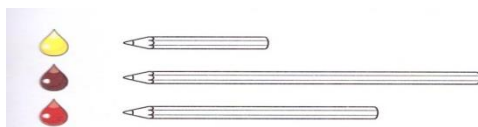
Жылқының майлы етінен ішекке салып жасалатын тағам – қазы.

1-тапсырма. Саматтың қолында сары, қоңыр және қызыл түсті үш қарындаш бар. Қарындаштарды тиісті түспен сызық арқылы қос:

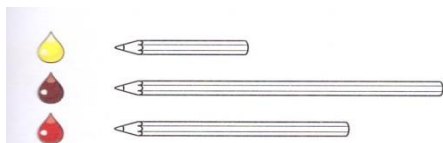
а) қызыл қарындаш сарыдан, ал сары қарындаш қоңырдан қысқа.



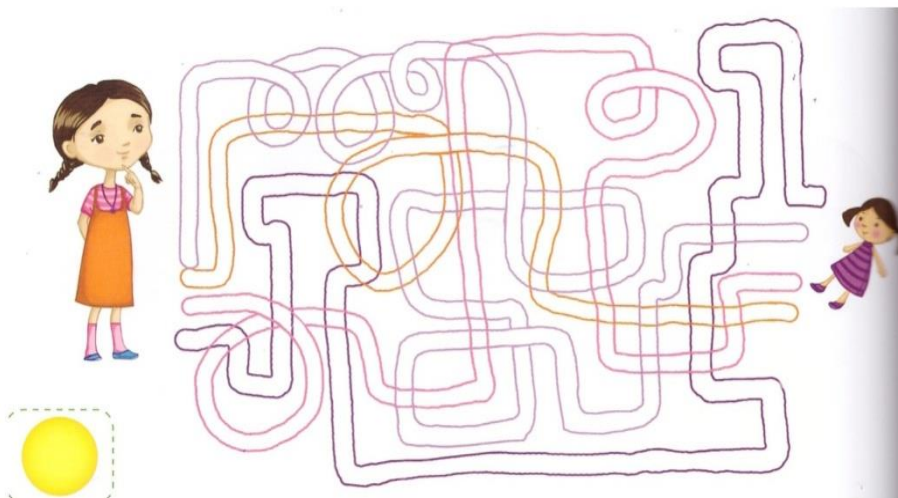
ә) сары қарындаш қызылдан, қызыл түсті қарындаш қоңырдан ұзынырақ.



б) қоңыр қарындаш сарыдан ұзынырақ, ал сары қарындаш қызылдан қысқа.



2-тапсырма. Кәусарға қуыршаққа апаратын ең қысқа жолды көрсет. Оны көгілдір түспен, ал ең ұзынын қызылмен боя.



Көңілді үзіліс.

Көгілдір аспанда күн күлімдеп,
Ғарышкер зымыранда ұшып бара жатыр.

(Қолды жоғары созу.)

Ал төменде орман, алаң,
Жерге кілемдей төселді.

(Қолды екі жаққа жайып, алға төмен иілу.)

3-тапсырма. Сөздерді мұқият оқы. Оларға қалауынша әріп қосып, бірнеше сөз жаз.

Жауабы: жаз-қаз, таз, саз; бүйе-күйе, түйе, сүйе; арыс- тарыс, жарыс, қарыс.

4-тапсырма. Айнұр, Камила және Кәусар үшеуі көк, сары, ақ түсті көйлектер киген. Айнұрдың көйлегі ақ емес, Камиланың көйлегі ақ та, сары да емес. Қыздардың көйлектерінің түстері қандай?

Жауабы: Камила – көк, Айнұр – қызыл, Кәусар – сары.

Көзге арналған жаттығулар.

а) Жоғары қарау. Төмен қарау. Оң жаққа қарау. Сол жаққа қарау.

ә) Сағат тілі бойынша көзді айналдыра жүгірту. Жоғарыдағы жаттығуларды керісінше қайталау.

5-тапсырма. Дананың тұратын үйі жасыл да, кішкентай да емес. Мәриям сол жақтағы үйде тұрады. Ал Әлия қай үйде тұрады ?



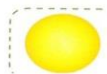
Дана



Мәриям



Әлия



Логикалық тапсырмалар.

1. **Мақсаты:** оқушыларды санды өрнектер құрумен байланысты іс-әрекеттер орындауға машықтандыра түсу.

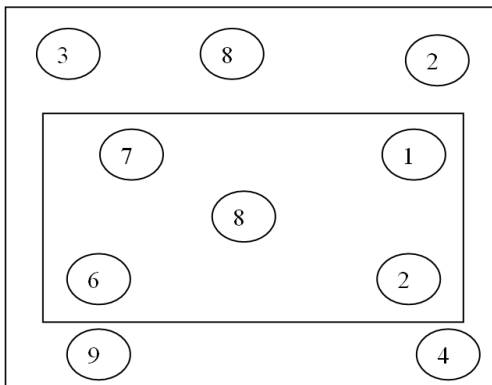
1. Ішкі және сыртқы қоршаулардан алынған сандардан мәні 10-ға (9-ға, 8-ге) тең болатын қосындыларды құрастыр.

Жауабы:

а) $1+9$, $2+8$, $8+2$,
 $6+4$, $7+3$.

ә) $1+8$, $7+2$, $6+3$,

б) $6+2$



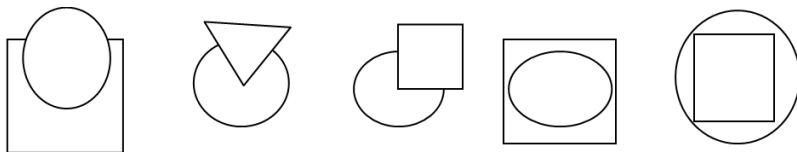
2. **Мақсаты:** оқушыларды математикалық білімді тұрмыста қолдана білуге бейімдеу.

2. 4 бала екі доңғалақты және үш доңғалақты велосипедтер теуіп жүр. Егер велосипедтердің барлық доңғалақтарының саны 9 болса, екі доңғалақты велосипед нешеу, үш доңғалақты велосипед нешеу?

Жауабы: екі доңғалақты велосипед үшеу, үш доңғалақты велосипед біреу.

3. **Мақсаты:** оқушыларды геометриялық фигураларды ажырата және тани білуге машықтандыра түсу.

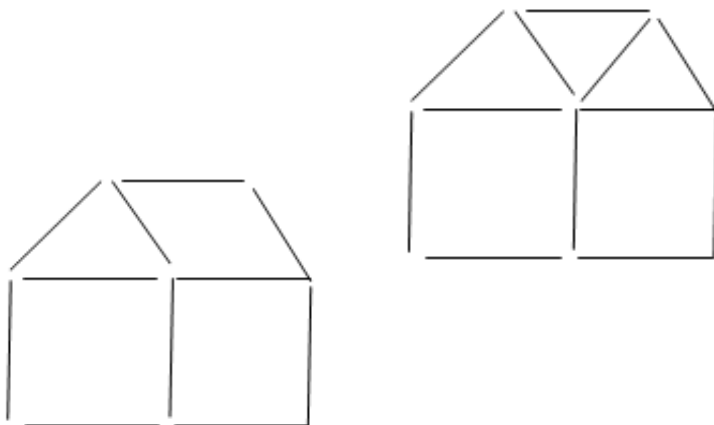
3. Қайсы топтағы фигуралар басқаларынан өзгеше?



Жауабы: екінші топтағы фигуралар.

4. **Мақсаты:** оқушыларды құрастыру мәселелерімен байланысты іс-әрекеттер орындай білуге үйрету.

4. 11 таяқшадан үй құрастыр. Бір таяқшаны бұру арқылы, осы үйді басқа жаққа бұр.



5. **Мақсаты:** Оқушылардың логикалық ойлау қабілеттерін дамыта түсу.
 5. Билет нөміріндегі ондықтар қатардың ретін, ал бірліктер қатардағы орынды көрсетеді.

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|--|----|
| | | | | | | | | | 19 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| 24 | 33 | 48 | 35 | 19 | 43 | 39 | 15 | | |

Жауабы:

| | | | | | | | | | |
|--|--|----|----|----|--|--|----|--|----|
| | | | | 15 | | | | | 19 |
| | | | 24 | | | | | | |
| | | 33 | | 35 | | | | | 39 |
| | | 43 | | | | | 48 | | |

6. **Мақсаты:** Жаттығу мазмұнына сәйкес іс-әрекеттерге кері іс-әрекеттер орындау арқылы ойлаған санды табуға үйрету, қосу және азайту амалдарының өзара кері амалдар ретіндегі мән-мағыналарын аша түсу.

6. Айдананың ойлаған санынан ең үлкен бір таңбалы санды азайтып, нәтижеге ең кіші екі таңбалы санды қосқанда , 100 шықты. Айдана қандай сан ойлады? Ол сан туралы тағы не айтуға болады?

Жауабы: $x-9+10=100$ $100-10+9=99$, ол ең үлкен екі таңбалы сан.

7. **Мақсаты:** Сандар қатарындағы және олардың арасындағы тәуелділіктің мән-мағынасын аша түсу арқылы оқушыларды функция ұғымын игеруге біртіндеп дайындау.

7. Самат 2 балықтан, ал Мұрат 1 балықтан ұстап отырған. Олар барлығы 12 балық ұстаса, әрқайсысы неше балықтан ұстаған?

Жауабы: Мұрат 4 балық , Самат 8 балық ұстаған.

| | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|----|----|----|------|
| М. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | |
| С. | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | |

8. **Мақсаты:** Қосу мен азайту амалдарының өзара кері амалдар ретіндегі мән- мағыналарын онан әрі аша түсу.

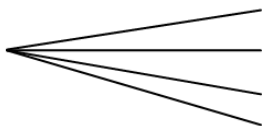
8. Қанаттан «Сыныпта неше қыз бала бар?» -деп сұрағанда ол: «Қыз балалардың санынан ең кіші екі таңбалы санды азайтып, нәтижеге 8 бен 0 цифрлары арқылы жазылған санды қосса, екі сегіз арқылы жазылған сан шығады?» - деп жауап берді. Сыныпта неше қыз бала бар?

Жауабы: $x-10+80=88$ $88-80+10=18$. 18 қыз бала.

9. **Мақсаты:** Оқушылардың бұрыш жөніндегі түсініктерін кеңейте түсу.

9. Суретте барлығы неше бұрыш бар екенін анықта.

Жауабы: 6 бұрыш бар.



10. **Мақсаты:** Оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыта түсу.

10. Салтанат, Ләззат, Назерке, Гүлнардың туған күндері – 2 ақпан, 10 қазан, 2 маусым, 28 ақпан. Ләззат пен Назерке бір айда туған. Ал Салтанат пен Ләззаттың туған күндері – бірдей сандар. Балалардың әрқайсысының қай айда, қай күндері туғанын анықта.

С.-2

Л. 2 ақпан

Н. - ? ақпан

Г. - ?

Жауабы: Салтанат 2 маусым, Ләззат 2 ақпан, Назерке 28 ақпан, Гүлнар 10 қазан.

11. **Мақсаты:** Оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту.

11. Қандай сағат тәулігіне екі рет қана тура уақытты көрсетіп тұрады?

Жауабы: Бұзылып қалған немесе тұрып қалған сағат.

12. **Мақсаты:** Көрсетілген шарт бойынша санды өрнектер құра білуге машықтандыру.

12. Қатар тұрған неше санның қосындысының мәні 21-ге тең болады? Сондай сандардан қосындылар құрастыр. **Жауабы:** 6+7+8 ,10+11.

13. **Мақсаты:** Оқушылардың логикалық ойлау қабілетін дамыту.

13.1 ,2 ,3 ,.....99 сандарында 5 цифры неше рет кездеседі?

Жауабы: 1-10 аралығында 5 цифры 1 рет. 11-20, 21-30, 31-40 аралығында 1 рет. 41-50, 2 рет. 51-60, 10 рет. 61-70, 71-80, 81-99 аралығында 1- рет. 19 рет кездеседі.

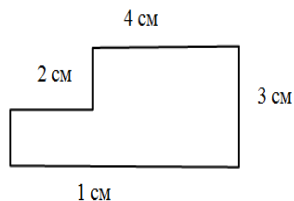
14. **Мақсаты:** Логикалық ойлау қабілетін дамыту.

14. Азамат, Ержан, Тоқтар бақылау жұмысынан қандай баға алғанын мұғалімнен сұрағанда, ол: «Ешкім екі алған жоқ, бірақ бағаларын әртүрлі. Тоқтар 3 алған жоқ, Ержанның бағасы 3-те, 5-те емес», - деді. Балалардың әрқайсысы қандай баға алған?

Жауабы: А.-3 Е.-4 Т.-5

15. **Мақсаты:** Тік төртбұрыштың қасиеті туралы білімді шығармашылықпен қолдана білуге машықтау.

15. Суреттегі фигураның периметрін тап.



Жауабы: 18 см

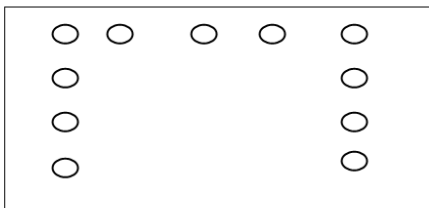
16. **Мақсаты:** Логикалық ойлау қабілетін дамыту.

16. Үш бала дойбы ойнайды. Егер әр бала қалғандарының әрқайсысымен бір партия ойнаған болса, онда әр бала неше партия дойбы ойнайды?

Жауабы: 1-ші бала 2 мен 3 ойнайды (2 партия), 2-ші, 3-ші балада солай ойнайды. Әр бала екі партиядан ойнайды.

17. **Мақсаты:** Оқушыларды тиімді іс-әрекеттер орындай білуге бейімдеу.
17. 12 орындықты бөлменің екі қабырғасына 4-тең, ал бір қабырғасына 6 орындықтан орналастыр.

Жауабы:



18. **Мақсаты:** Логикалық ойлау қабілетін дамыту.

18. Ұзын жіпке шет жақтарын бос қалдырып, үш жерден түйін түйілді. Сонда бұл түйіндер жіпті неше бөлікке бөліп тұр?

Жауабы: 4 бөлікке

19. **Мақсаты:** Логикалық қабілет дамыту.

19. Бір банкаданың ішінде қоңыздар мен өрмекшілер отыр. Олардың денелерінің саны – 10, аяқтары – 68. Банkada неше қоңыз бен өрмекші отыр? (қоңызда 6 аяқ, өрмекшіде 8 аяқ болады).

Жауабы: 6 қоңыз, 4 өрмекші.

20. **Мақсаты:** Логикалық ойлау қабілетін дамыту.

20. Үлкен адамның бойы 1680 миллиметр бола ма?

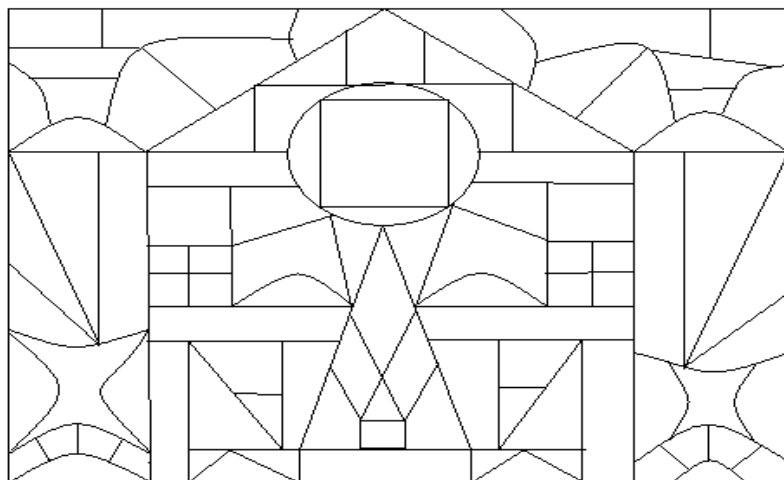
Жауабы: Болады 1 м 68 см.

Көңілді санау

Бұл ойынды ұйымдастыру үшін түрлі формада бірнеше таблица жасайды. Таблицадағы цифрларды әр түрлі түспен және де фигураларда әшекейлеп жазған дұрыс. Таблицадағы орналасатын цифрлардың санын бірте-бірте көбейтіп, орналасуын да күрделендіре түскен дұрыс. **Ойынды жүргізу әдісі:** таблицадағы сандарды тез санауға оқушыларды шығарады. Оқушының таблицадағы сандарды ретімен көрсетіп, оларды тауып, атап шығу уақытын есептеп отырады. Ең аз уақыт ішінде сандарды атап шыққан оқушы жеңіс иесі болады. Бұған төмендегідей таблицаларды ұсынуға болады.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| | 3 | | 3 | | 1 | | 15 | |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 6 | 3 | 1 | 2 | 10 |
| 2 | 8 | 4 | 7 | | 2 | 3 | | |
| | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 8 | 2 | |
| | 1 | 0 | 6 | 2 | 5 | | 3 | |
| 1 | 2 | 2 | 9 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 |
| | 6 | 4 | | 1 | 9 | 8 | | 0 |
| | 7 | | 1 | | 4 | | 1 | |
| | | | 9 | | | | 7 | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 10 | 5 | 26 | | | 39 | 12 |
| 35 | 38 | | 9 | 37 | 4 | |
| 1 | 17 | | 25 | 33 | 21 | |
| 18 | 2 | 22 | 32 | 14 | 30 | 36 |
| 7 | 13 | | 31 | 16 | 36 | 40 |
| | 31 | 19 | 28 | 8 | 11 | 29 |
| 23 | 6 | 15 | | 34 | 19 | 3 |

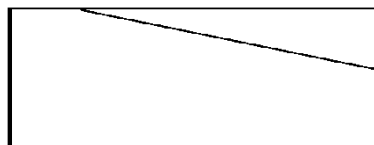
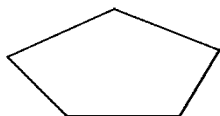


Сіріңке шырпысы қолданылатын ойындар

Шырпыны қолдану арқылы түрлі фигуралар құрастыруға, бір немесе екі шырпының орнын ауыстыру арқылы басқа фигура алуға тиісті есептерді шешу – бұл ойынның шарты. Бұл ойын арқылы оқушылардың ойлау қабілетін дамытуға, математикаға қызығушылығын арттыруға болады.

Есептер:

1-есеп. 5 шырпыдан бесбұрыш құрастырылған. Шырпылардың орнын ауыстыру арқылы бір мезгілде үшбұрыш, төртбұрыш және бесбұрыштан құралған фигура алу керек.



Жауабы:

2-есеп. Теңдік дұрыс емес. Бір шырпыны орнын ауыстыру арқылы дұрыс теңдік алыңдар

$$\times - | \vee = = |$$

Жауабы:

$$\surd \text{ --- } | \surd \text{ === } |$$

3-есеп. Берілген теңдік дұрыс емес. Екі шырпының орнын қозғау арқылы дұрыс теңдік алу керек.

VI

$$\text{-----} = \text{II}$$

XI

Жауабы :

XII

$$\text{-----} = \text{II}$$

VI

Математикалық фокустар

1. Қағаз бетшесінде төмендегі жазбаны жазып

1000

30

1000

40

1000

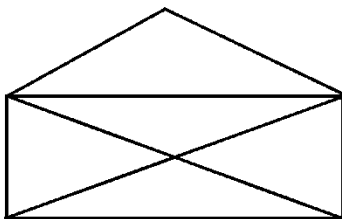
20

1000

10

Барлық сандарды қағаз бен жауып, жоғарыдан төмен қарай кезек кезегіне аша отыра, оқушыдан жылдам қосуды сұрау керек, сонда оқушы жауабын айтады. Оқушы дұрыс есептей алды ма? (көбінесе оқушылар 5000 деп айтады, ал шындығында жауабы 4100)

2. Қағаз бетшесінен қарындашты үзбей, біржолдан екі рет жүрмей, төмендегі фигураны салу керек.



3. Ойлаған санды табу: Оқушыға екі таңбалы санды ойла деңіз.

Сол ойлаған екі таңбалы санның ондық разрядта тұрған цифрын екі есе көбейтіп, алынған көбейтіндіге 5 бірлікті қосып, бұл қосындыны 5 есе көбейтіп, оған 10 бірлікті және де ойлаған санның бірлігін қосуды айтыңыз. Содан кейін алынған жауабын сұраңыз. Сіз алынған саннан 35-ті азайтып, оқушының ойлаған санын айта аласыз. Бұл қалай?

Жауабы: $(10a + b)$ - ойлаған сан. Онда:

$$(2a+b) \times 5 + 10 + b = 10a + b + 35$$

4. Жасын және туылған күнін табу.

Оқушының жасын және туылған күнін табу үшін төмендегі амалдарды орындау керек: Туылған айдың реттік нөмірін 100-ге көбейтуді, алынған көбейтіндіге туылған айдың числосын қосуды, алынған қосындыны 2-ге көбейтіп, ол санға 8-ді қосып, сосын 5-ке көбейтуді, алынған көбейтіндіге

4-ді қосып, оны 10-ға көбейтуді сұраңыз. Сосын қазіргі жасыңды 4-ке көбейтіп, алынған санды қағазға жазып беруін сұраңыз. Сіз қағаз да жазылған саннан 444-ті шегеріп, алынған санды оңнан солға екі екіден бөлесіз. Оңнан бірінші екі сан жасыңды, келесі екі сан туылған күнін, соңғы екі сан туылған айды көрсетеді. Бұл қалай?

Жауабы: m - туылған айдың реттік нөмірі, t - туылған күнін, n - жасыңды белгілесек, онда

$$(((100m + t) \times 2 + 8) \times 5) + 4) \times 10 + n + 4 = 10000m + 100t + n + 444$$

Математикалық ребустар

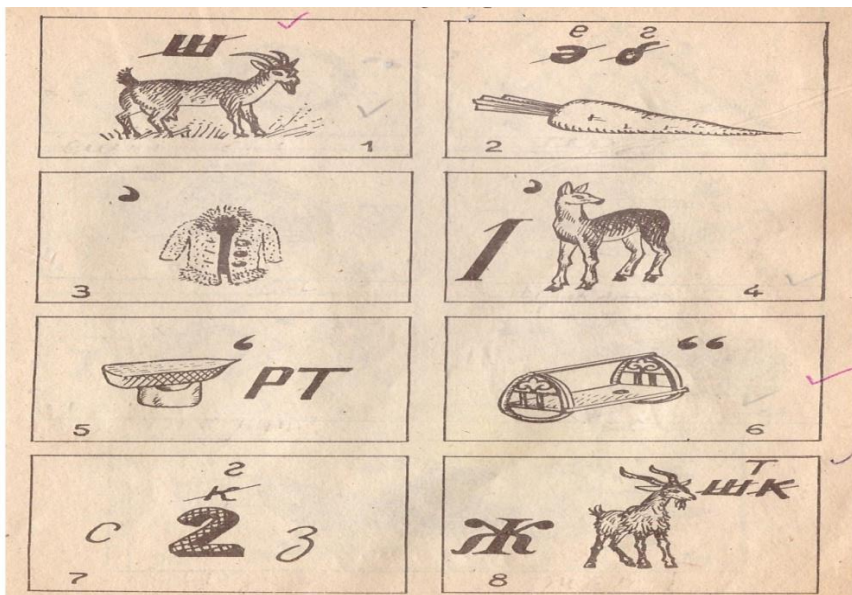
1. Әрбір әріппен бір цифрды белгілейді. Ұқсас әріптерді сол бірдей цифрменен белгілейді. Анықтаңызшы осы жазбаны

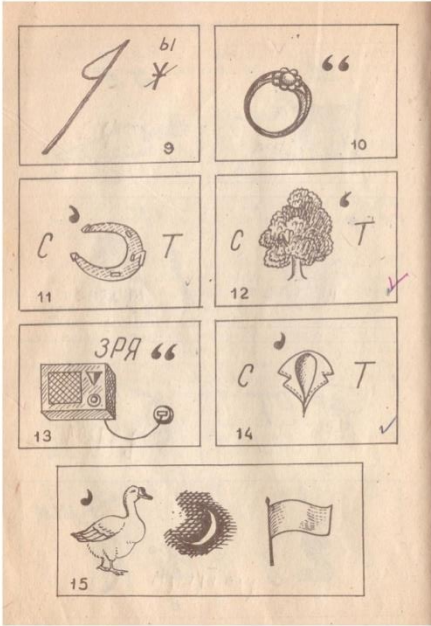
а) АВ х А = ССС

Жауабы: 37х3=111

б) МННН- ККК = М

Жауабы : 1000-999 =1







Жылдам есептеу сырлары

1. Екі тетелес сандарды көбейту.

Екі тетелес сандарды көбейту үшін: біріншіден, ондықтарды көбейту керек, содан кейін ондық разрядта тұрған цифрдай ондықты бірліктердің қосындысына көбейту керек, үшіншіден бірліктерді көбейтіп, алынған көбейтінділердің қосындысын аламыз.

$$13 * 14 = (1 * 1) \text{ жүздік} + (1 * (3 + 4)) \text{ ондық} + (3 * 4) = 182$$

$$1 * 1 = 1 \text{ жүздік}$$

$$1 * (3 + 4) = 7 \text{ ондық}$$

$$3 * 4 = 12$$

$$182$$

$$23 * 24 = (2 * 2) \text{ жүздік} + (2 * (3 + 4)) \text{ ондық} + (3 * 4) = 552$$

$$2 * 2 = 4 \text{ жүздік}$$

$$2 * (3 + 4) = 14 \text{ ондық}$$

$$3 * 4 = 12$$

$$552$$

2. 200-ден үлкен сандарды көбейту

Мысалдар:

а) $203 * 204 =$
 $2 * 2 = 4$ он мыңдық
 $2 * (03 + 04) = 14$ жүздік
 $3 * 4 = 12$

 41412

б) $407 * 408 =$
 $4 * 4 = 16$ он мыңдық
 $4 * (07 + 08) = 60$ жүздік
 $7 * 8 = 56$

 166056

3. Осы әдісті 4 таңбалы сандардың квадраттарын табуда қолдануға болады:

4. Таңбалы сандардың квадратын табу

$2075^2 = (207 * 208) * 100 + 25 = 4305625$

$207 * 208 =$

$2 * 2 = 4$ он мыңдық

$2 * (07 + 08) = 30$ жүздік

$7 * 8 = 56$

 43056

5. 5 цифрмен аяқталатын сандардың квадратын табу:

$15^2 = (1 * 2) * 100 + 25 = 225$

$85^2 = (8 * 9) * 100 + 25 = 7225$

6. Төрт таңбалы сандарды көбейту:

$6072 * 6078 = (607 * 608) * 100 + 2 * 8 = 36905616$

$607 * 608 =$

$6 * 6 = 36$ он мыңдық

$6 * (07 + 08) = 90$ жүздік

$7 * 8 = 56$

 309056

$6154 * 6156 = (615 * 616) * 100 + 4 * 6 = 37884024$

$615 * 616 =$

$6 * 6 = 36$ он мыңдық

$6 * (15 + 16) = 186$ жүздік

$15 * 16 = 240$

 378840

7. 5 пен аяқталатын сандарды көбейту:

Ереже: Ондықтарының цифрлары жұп немесе тақ сандарымен, бірліктері 5 цифры мен аяқталатын сандар жұптарын көбейту үшін ондықтарының цифрларын көбейтіп, сол көбейтіндіге осы цифрлардың жарты қосындысын қосып, алынған қосындыны 100-ге көбейту керек, содан кейін бұл санға 5-тің квадратын қосу керек.

$$75*35=(7*3+(7+3)/2)*100+25=2625$$

$$45*85=(4*8+(4+8)/2)*100+25=3825$$

8. Ондықтар разрядында тұрған цифрлары бірдей, бірліктерінің қосындысы 10 ға тең болған сандарды көбейту:

$$22*28=(22-2)*(28+2)+2*8=616$$

22 мен 28 сандарын ондықтарға дейін дөңгелектеп, оларды көбейтіп, оған бірліктердің көбейтіндісін қосу нәтижесінде жауабы алынады.

9. Енді керісінше ондықтар разрядында тұрған цифрлардың қосындысы 10-ға тең болған, бірліктері бірдей сандарды көбейту:

$$62*42=(6*4+2)*100+2*2=2604$$

$$34*74=(3*7+4)*100+4*4=2516$$

10. 1 мен аяқталатын сандарға көбейту:

$$81*31=$$

$$8*3=24 \text{ жүздік}$$

$$8+3=11 \text{ ондық}$$

$$1*1=1$$

$$2511$$

$$21*91=$$

$$2*9=18 \text{ жүздік}$$

$$2+9=11 \text{ ондық}$$

$$1*1=1$$

$$1911$$

11. 100 ге жақын сандарды көбейту:

$$95*98=\{ 95-2\}$$

$$\{98-5\} \text{ жүздік} +5*2=9310$$

$$76*87=\{ 76-13\}$$

$$\{87-24\} \text{ жүздік} +13*24=6612$$

12. 1000-ға жақын сандарға көбейту:

$$245 * 996 = 245 * (1000 - 4) = 245000 - 980 = 244020$$

$$225 * 997 = 225 * (1000 - 3) = 225000 - 675 = 224325$$

$$345 * 999 = 345 * (1000 - 1) = 345000 - 345 = 344655$$

13. Екі таңбалы сандарды 101-ге көбейту:

$$33 * 101 = 3333$$

$$56 * 101 = 5656$$

14. Үш таңбалы сандарды 1001-ге көбейту:

$$316 * 1001 = 316316$$

$$648 * 1001 = 648648$$

15. 5-ке көбейту

Қалаған санды 5-ке көбейту үшін осы санның жартысын 10 ға көбейту керек

$$42 * 5 = 42 / 2 * 10 = 210$$

$$38 * 5 = 38 / 2 * 10 = 190$$

$$104 * 5 = 52 / 2 * 10 = 520$$

16. 11-ге көбейту

Екі таңбалы санда 11-ге көбейту үшін бірінші көбейткіштің цифрларының арасын бір санға жылжытып, жылжытылған орынға осы бірінші көбейткіштің цифрларының қосындысы жазылады. Ол іздеген сан.

$$35 * 11 = 3 * (3 + 5) 5 = 385$$

$$35 * 111 = 3(3 + 5)$$

$$(3 + 5) 5 = 3885$$

$$73 * 11 = 7(7 + 3) 3 = 803$$

$$73 * 111 = 7(7 + 3)$$

$$(7 + 3) 3 = 8103$$

$$27 * 11 = 2(2 + 7) 7 = 297$$

$$27 * 111 = 2(2 + 7)$$

$$(2 + 7) 7 = 2997$$

$$94 * 11 = 9(9 + 4) 4 = 1034$$

$$94 * 111 = 9(9 + 4)$$

$$(9 + 4) 4 = 10434$$

16. 22,33,44,...99 сандарына көбейту.

Ол үшін $22 = 2 * 11$

$$33 = 3 * 11$$

$$44 = 4 * 11$$

.....

99 = 9 * 11 деп, **11-ге көбейту ережесін де қолданамыз.**

$$\text{Онда } 32 * 22 = 32 * 2 * 11 = 64 * 11 = 6(6 + 4) 4 = 704$$

$$18 * 33 = 18 \times 3 * 11 = 54 * 11 = 5(5+4)4 = 594$$

$$16 * 44 = 16 * 4 * 11 = 64 * 11 = 6(6+4)4 = 704$$

$$8 * 99 = 8 * 9 * 11 = 72 * 11 = 7(7+2)2 = 792$$

18. 25, 35, 45, 55, 65, 75, 85, 95 сандарына көбейту.

Ол үшін бірінші көбейткішті 2-ге бөліп, екінші көбейткішті 2-ге көбейтіп олардың көбейтіндісін алу керек.

$$28 * 25 = 28 : 2 * 25 * 2 = 14 * 50 = 700$$

$$36 * 35 = 36 : 2 * 35 * 2 = 18 * 70 = 1260$$

$$24 * 45 = 24 : 2 * 45 * 2 = 12 * 90 = 1080$$

$$42 * 55 = 42 : 2 * 55 * 2 = 21 * 110 = 1080$$

$$18 * 65 = 18 : 2 * 65 * 2 = 9 * 130 = 1170$$

$$12 * 75 = 12 : 2 * 75 * 2 = 6 * 150 = 900$$

$$16 * 85 = 16 : 2 * 85 * 2 = 8 * 170 = 1360$$

$$14 * 95 = 14 : 2 * 95 * 2 = 7 * 190 = 1330$$

19. Екі таңбалы сандарды 99 санына көбейту

Екі таңбалы сандарды 99-ға көбейту үшін ол саннан бірді шегеріп, шыққан нәтижеге алғашқы көбейгіштің 100-ге жетпей тұрған санын тіркеп жазу керек.

Мысалы:

$$23 \times 99 = 2277 \text{ (23 ден 1 ді шегерсек 22 болады, 22 нің 100 ге жетпейтін бөлігі 77)}$$

$$85 \times 99 = 8415 \text{ (85 ден 1 ді шегерсек 84 болады, 85 тің 100 ге жетпейтін бөлігі 15)}$$

II бөлім. Көбейту және бөлінгіштік белгілері

111-ге көбейту белгісі

Екі таңбалы санда 11-ге көбейту үшін бірінші көбейткіштің цифрларының арасын бір санға жылжытып, жылжытылған орынға осы бірінші көбейткіштің цифрларының қосындысы жазылады. Ол іздеген сан.

$$35 * 111 = 3(3+5) (3+5)5 = 3885$$

$$73 * 111 = 7(7+3) (7+3)3 = 8103$$

$$27 * 111 = 2(2+7) (2+7)7 = 2997$$

$$94 * 111 = 9(9+4) (9+4)4 = 10434$$

8-ге бөлінгіштік белгісі

Төрт таңбалы сандардың 8-ге бөлінгіштік белгісі: соңғы үш цифрының жазылу түрінде 8-ге бөлінетіндігін білдірсе, демек осы сан 8-ге бөлінеді.

5248: 8 бұл жерде 248 дің 8 ге бөлінетіндігі көрініп тұр ,демек 5248 8 ге бөлінеді.

7168 : 8 бұл жерде 168 дің 8 ге бөлінетіндігі көрініп тұр ,демек 7168 8 ге бөлінеді.

3824: 8 бұл жерде 824 дің 8 ге бөлінетіндігі көрініп тұр ,демек 3824 8 ге бөлінеді.

Үш таңбалы 2,4,6,8 цифрлары мен аяқталатын сандардың 8-ге бөлінгіштік белгісі:

Ондықтардың санына соңғы цифрдың жартысын қосқанда, алынған сан 8-ге бөлінсе, онда берілген сан 8 ге бөлінеді.

552 : 8, мұнда $(55 + 2:2) : 8$, $56 : 8 = 7$, демек 552 8-ге бөлінеді

392 : 8, мұнда $(39 + 2:2) : 8$, $40 : 8 = 5$, демек 392 8-ге бөлінеді

704 : 8, мұнда $(70 + 4:2) : 8$, $72 : 8 = 9$, демек 704 8-ге бөлінеді

536 : 8, мұнда $(53 + 6:2) : 8$, $56 : 8 = 7$, демек 536 8-ге бөлінеді

4-ке бөлінгіштік белгісі

Төрт таңбалы сандардың 4 ге бөлінгіштік белгісі : соңғы екі цифрының жазылу түрінде 4 ге бөлінетіндігін білдірсе ,демек осы сан 4 ге бөлінеді.

5248: 4 бұл жерде 48 дің 4 ге бөлінетіндігі көрініп тұр, демек 5248 4-ке бөлінеді.

7148 : 4 бұл жерде 68 дің 4 ге бөлінетіндігі көрініп тұр ,демек 7168 4 ге бөлінеді.

3824: 4 бұл жерде 24 дің 4 ге бөлінетіндігі көрініп тұр ,демек 3824 4 ге бөлінеді.

25 және 75 ке көбейту және бөлу

Тәсілі

Берілген санды 25-ке көбейту үшін бұл санды 4-ке бөліп, 100-ге көбейту керек.

$$384 * 25 = 384 : 4 * 100 = 96 * 100 = 9600$$

$$48 * 25 = 48 : 4 * 100 = 12 * 100 = 1200$$

Берілген санды 75-ке көбейту үшін бұл санды 4-ке бөліп, 300-ге көбейту керек.

$$56 * 75 = 56 : 4 * 300 = 14 * 300 = 4200$$

$$112 * 75 = 112 : 4 * 300 = 28 * 300 = 8400$$

Берілген санды 25-ке бөлу үшін бұл санды 100-ге бөліп, 4-ке көбейту керек.

$$600 : 25 = 600 : 100 * 4 = 24$$

Берілген санды 75-ке бөлу үшін бұл санды 300-ге бөліп, 4-ке көбейту керек.

$$600 : 75 = 600 : 300 * 4 = 8$$

$$2400 : 75 = 2400 : 300 * 4 = 32$$

37-ге көбейту және бөлу тәсілі

1. 37 ге ауызша көбейту үшін бұл санды 3-ке бөліп, 111-ге көбейту керек:

$$27 * 37 = 27 : 3 * 111 = 9 * 111 = 999$$

$$81 * 37 = 81 : 3 * 111 = 27 * 111 = 2997$$

$$126 * 37 = 126 : 3 * 111 = 42 * 111 = 4662$$

2. 37 ге ауызша бөлу үшін бұл санды 111-ге бөліп, 3-ке көбейту керек:

$$888 : 37 = 888 : 111 * 3 = 8 * 3 = 24$$

$$555 : 37 = 555 : 111 * 3 = 5 * 3 = 15$$

50-ге көбейту және бөлу тәсілі

1. Санды 50-ге көбейту үшін берілген санды 2 ге бөліп, 100-ге көбейту керек.

$$42 * 50 = 42 : 2 * 100 = 2100$$

$$244 * 50 = 244 : 2 * 100 = 12200$$

2. Санды 50 ге бөлу үшін берілген санды 100-ге бөліп, 2-ге көбейту керек.

$$14500 : 50 = 14500 : 100 * 2 = 145 * 2 = 290$$

$$600 : 50 = 600 : 100 * 2 = 12$$

125-ке көбейту және бөлу тәсілі

1. Санды 125 кге көбейту үшін берілген санды 8-ге бөліп, 1000-ға көбейту керек.

$$56 * 125 = 56 : 8 * 1000 = 7000$$

$$128 * 125 = 128 : 8 * 1000 = 16000$$

2. 1 санды 125 ке бөлу үшін берілген санды 1000-ға бөліп, 8-ге көбейту керек.

$$7000 : 125 = 7000 : 1000 * 8 = 56$$

Пайымдап, есептің дұрыс шешімін тап.

Мақсаты: құрама есептердің шешу жолдарымен таныстыру, есептеу дағдыларын жетілдіру.

1. 51 т астықты тасу керек еді. Астықты 2 прицеппі машинамен тасыды. Егер машинаға 4 т 800 кг-нан, ал принцепке 2 т 700 кг-нан астық тиелсе, астықты тасып бітіру үшін қанша рет қатынайды. **3 балл**
2. Ұзындығы 50м алаңды қоршау үшін қанша бөрене тұрғызылу керек, егер әр бөрененің арасы 2 метрден болса? **2 балл**
3. Тауықтан 3 күнде 12 жұмыртқа алынады. 12 тауықтан 12 күнде қанша жұмыртқа алынды (егер сол күндердегі жұмыртқа саны сақталса) **3 балл**
4. Үш он алты қабатты үй салынды. Әр қабатта 20 пәтерден бар. Барлық 1 бөлмелі пәтер – 270, 2 бөлмелі пәтер-540, қалғандары – 3 бөлмелі пәтерлер. Осы үйлерде барлығы неше 3 бөлмелі пәтер бар? **3 балл**
5. Кинотеатрда 2 көрермендер залы бар. 1-ші залда 19 қатар, 2-ші залда 24 қатардан, 2-ші залда 130 орындық артық. Егер әр қатардағы орындықтар саны бірдей болса, әр залда неше орындықтан болады? **3 балл**
6. Үш жәшікте 90 кг шие бар. Бірінші, екінші жәшіктегі шиені қосқанда 60 кг, үшінші жәшіктегіні қосқанда 52 кг болды. Әр жәшікте неше кг шие бар? **3 балл**
7. 100 кг қызылшаны өңдегенде 16 кг көмір алынады. 1 т қызылшадан қанша кг шекер алынады? **2 балл**

8. Ерлан мен Нұрлан бір-біріне қарама-қарсы шықты. Ерлан минутына 32 м жүрді. Ерлан мен бірге иті ақтөсте жүгірді. Иті минутына 3 есе артық жүгірді. Ақтөс екеуінің ортасында кездескенше жүгіріп отырады. Балалар 5 минуттан кейін кездесті. Осы уақыт ішінде ақтөс қанша м жүгірген? **4 балл**
9. 20 кг және 30 кг картоп тұқымын 5 жәшікке тең бөліп салды. Әр жәшікте неше картоп тұқымы салынды? **2 балл**
10. Кітаптың 62 беті бар еді. Жұлдыз 1-ші күні 25 бетін, 2-ші күні 28 бетін, ал қалғанын 3-ші күні оқып бітірді. Жұлдыз 3-ші күні кітаптың неше бетін оқыды? **3 балл**
11. 2 қайықта 12 адам отырды. 1-ші қайыққа қарағанда, 2 есе аз. Әр қайықта қанша адам бар? **2 балл**
12. Жол бойына 4 бөрене қойды. Әрбір екі бөрененің арақашықтығы 5 м ден. Бірінші бөрене мен соңғы бөрененің арақашықтығы қанша метр? **3 балл**
13. Сурет үйірмесіндегі қыздардың саны, ұлдардың санынан 2 есе аз. Үйірмеде 5 қыз қосылған уақытта олар теңесті. Үйірмеде барлығы қанша қыз болды?
2 балл
14. «Нива» машинасына 42 л жанармай құйылды. 200 км-ге 24 л бензин жұмсайды. Жанармай құймай 150 км жүруге бола ма? **3 балл**
15. 3 жәшік печеньенің массасы 2 жәшік конфеттің массасына тең. Егер 1 жәшік печеньенің массасы 12 кг болса, 5 жәшік конфет қанша тартады? **3 балл**
16. Бір машина 1 айда 900 км, екінші машина 1200 км жүрді. Егер екіншісі осы уақыт аралығында 36 л артық жанармай жақса, әр машина қанша л жанармай жақты? **3 балл**
17. Массасы 3 кг қарбызды тең емес 2 бөлікке бөлді. 1 бөлігі 2-шісінен 2 есе кем. Кішкентай бөлігінің массасы нешеге тең? **2 балл**
18. Жанұяда 5 бала бар. Олар: Айнұр, Мерует, Самал, Гүлнар. Олардың туған күндері 2наурыз, 8 қаңтар, 3 ақпан, 8 маусым, 22 наурыз. Айнұр мен самалдың туған күндері бірдей сандар, ал Гүлнар мен Айжанның туған күндері бір айда, кімнің туған күні қай кезде? **3 балл**
19. Айдар Саматтан неше жастасың деп сұрады. Самат егер менің жасымды 4 есе арттырып, 6-ға кемітсе, мен 2де болар едім. Самат неше жаста? **3 балл**
20. 21 м матадан 5 бірдей көйлек тігілді. Осындай 2 м матадан неше көйлек тігуге болады? **3 балл**

21. Лимонды жәшіктің массасымен қоса есептегенде 25 кг болды. Лимонның жартысын сатқаннан кейін өлшегенде 15 кг болды. Бос жәшіктің массасы қанша? **2 балл**
22. 3 оқушы шахмат ойнайды. Әр оқушы 2 партиядан ойнады. Барлығы неше партия ойнады? **2 балл**
23. Машина 160 км жол және осының жартысындай жүріп өтті. Жүрген жолдан 2 есе аз жүрілмеген жол қалды. Егер машина 60 км/сағ. Жылдамдықпен қозғалатын болса, жолды неше сағатта жүріп өтеді? **3 балл**
24. Ұшақтың жылдамдығы 900 км/сағ. 15 минутта ол қанша ара қашықтықты ұшып өтеді? **3 балл**
25. Орман шаруашылығынан ауылға дейін 96 км. Орманшы орман шаруашылығынан ауылға дейін велосипедпен 16км/сағ жылдамдықпен жүріп өтті. Қайтарда сол жолмен 12 км/сағ жылдамдықпен жүріп отырды. Қай жолға орманшы аз уақыт жіберді және қанша? **4 балл**
26. Поезд 9сағат 432 км жүрді. Осы аралықта 6 сағат жүріп өту үшін, жылдамдығын неше км-ге арттыруы керек? **2 балл**
27. Туристік саяжайдан қалаға дейін 84 км. Саяхатшы велосипедпен саяжайдан қалаға дейін 12 км сағ жылдамдықпен жүріп отырды. Ал қайтарда сол жолмен 14 км/сағ жылдамдықпен жүріп отырды. Қай жолға саяхатшы аз уақыт жұмсады және қанша? **3 балл**
28. Пойыз 45 км жүрді, бұл жолдың $\frac{1}{2}$. Жол қашықтығы неше км? **3 балл**
29. Асқар жол бойынан 52 бөренені санады, әр бөрененің ара қашықтығы 1 м-ден. Қоршаудың ұзындығы қандай? **3 балл**

Шешімі:

1. Шешуі. $4т\ 800\ кг + (2\ т\ 700*2) = 10\ т\ 200\ кг$

$51т = 51000кг$

$51000:10200=5$

Жауабы: 5 рет қатынайды.

2. 26 бөрене.

3. 48 жұмыртқа.

4. Шешуі. $16 * 20 = 320(n)$ $320 * 3 = 960(n)$

$960 - 270 = 690(n)$ $690 - 540 = 150(n)$

5. 1 залда – 494 2 залда – 624

6. 1ж – 38 кг 2ж – 2кг 3 ж – 30 кг.

7. 160 кг.

8. 1440 м.

9. 20 кг.

10. 9 бет.

11. 4,8

12. 15м.

13. 10 қыз.

14. Болады.

15. Ш $12 * 3 = 36(\text{печ.})$ $18*5=90кг$ $36/2 = 18кг$ (конф.) Ж. 5 жәш. Конф 90 кг.

16. 1-ші машина 108 л . 2-ші машина – 144 л.

17. 1кг.

18. Айнұр – 8 қаңтар. Самал – 8 маусым. Мерует – 3 ақпан. Гүлнар – 22 наурыз. Айжан – 2 наурыз.

19. 9 жаста.

20. Шешуі: $42 - 21 = 21$

$5 + 5 = 10$

Жауабы: 10 көйлек тігілді.

21. $25 - 10 = 15$ $15 - 10 = 5\ кг$

22. 3 партия

23. Шешуі: $160 + 80 = 240$

$240 + 120 = 360$

$240 : 2 = 120$

$360: 60 = 6\ сағ.$

Жауабы: 6 сағатта жүріп өтеді.

24. Шешуі: 225 км.

$900 * 15 = 13500$

$13500 : 60 = 225\ км.$

25. Шешуі: $96 : 16 = 6\ сағ.$

$96 : 12 = 8$ сағ.

$8 - 6 = 2$ сағ.

Жауабы: баратын жолда 2 сағат аз жіберді.

26.24км-ге арттыру керек.

27.Шешуі: $84 : 12 = 7$

$84 : 14 = 6$

$7 - 6 = 1$ сағ.

Жауабы: қайтар жолда 1 сағат аз уақыт жұмсады.

28.90 км.

29 47 метр.

Қарапайым сұрақтар

1.Жауапсыз сұрақ.

Күнделікті өмірде қандай сұраққа ешқашан «иә» деп жауап бере алмаймыз?

Жауабы: «Ұйықтап жатсың ба?» деген сұраққа.

2.Қанша мысық?

Бөлменің төрт бұрышының әрқайсысында бір мысықтан отыр. Әр мысыққа қарама-қарсы үш мысықтан отыр. Бөлмеде қанша мысық отыр?

Жауабы: 4 мысық. Бөлменің төрт бұрышында төрт мысық қана отыр.

3.Кірпіштің салмағы

Кірпіштің салмағы 4 кг. Кірпіштің үстіне жарты кірпіш және оған қоса жартысының жартысындай кірпіш қойылған. Кірпіштің салмағы қанша?

Жауабы: кірпіштің салмағы 4 кг.

4.Қарындаштар

Үстел үстінде әртүрлі ұзындықтағы 3 қарындаш қатарынан жатыр. Ортадағысы – ең ұзын қарындаш. Осы ең ұзын қарындашқа тиіспей қалай оны ортадан алып тастауға болады?

Жауабы: Кез-келген шеткі біреуін қарсы жақ шетке немесе ортаға қоя салу керек.

5.Уақыт өлшемдері

Барлығы уақыт өлшемдері бола тұра ғасыр, жыл және сағаттан табылмай, минут пен секундтан табылатын не нәрсе?

Жауабы: «Н»

6.Отырып жүру

Отырып-ақ жүре беретін кім?

Жауабы: Шахматшы.

7.Таяқ

Екі таяқтың 4 ұшы бар. Екі жарым таяқтың қанша ұшы бар?

Жауабы: 6 бұрышы бар

8.Шегелер

Екі адам кетіп бара жатып 2 шеге тауып алды. Олардың артынан 3 адам кетіп бара жатыр. Олар қанша шеге тауып алды?

Жауабы : Шегелерді алдыңғы адам тауып алып кетті. Олар таппайды.

9.Ұқсастық

Дөп-дөңгелек дәмді қарбыз дәл ортасынан екіге бөлінген. Осы бөлінген қарбыздың жартысы неге өте қатты ұқсайды?

Жауабы: Қалған жартысына.

10.Сағаттың соғуы

Сағат 5 белгіні 4 с уақытта соғады. Ал 12 белгіні қанша уақытта соғады?

Жауабы: Алғашқы екі белгіге 1 с уақыт және келесі белгілерге 1 с уақыттан келеді. Себебі бірінші белгіге уақыт есептелмейді. белгіні 4 с соқса, онда 2 белгінің арасы 1 с. Демек 12 белгіні 11 с уақытта соғады.

11.Жарық сөнгенде

Қыста қатты суықта саяжайдағы үйіне түн ортасында жеткен үй иесі келсе жарық сөніп қалыпты. Үйде керосин шам, асханада тамақ дайындайтын газ баллонды пеш және өзі алдын-ала көмір ағаш дайындап кеткен үй жылытатын пеш бар. Қорапта 1 ғана сіріңке талы қалыпты. Үй иесі жоғарыда аталған заттардың қайсысын бірінші жағуы тиіс?

Жауабы: Үй иесі ең бірінші шырпыны жағады.

12. Көлікте

Үлкен қаланың әр қиылысындағы бағдаршамдар мен «көлік тығынынан» шаршаған жүргізуші жұмысына 80 минутта келді. Қайтар жолда 1 сағ 20 минут жүріп үйінде болды? Неге?

Жауабы: Барлық жолдар мен қайтар жол бірдей екеуі де 80 минут немесе 1 сағ 20 минуттан.

13.Талдағы жұмыртқа

Алма ағашында жұмыртқа болуы мүмкін бе?

Жауабы: Иә. Егер ол ағашқа құс ұя салса,ұяда құстың жұмыртқасы болуы мүмкін.

14. Қай дөңгелек.

Ақауы жоқ көлік қалай бұрылса дөңгелектері де солай бұрылуы керек. Бірақ бір дөңгелегі қандай жағдайда да бұрылмайды. Қай дөңгелек?

Жауабы: Қосымша дөңгелек.

15. Шөлдегенде

Қатты шөлдеген адам ыдыстағы сұйықтан ыдыстың да, ішіндегі сұйықтың да түріне карамай ішіп қоюы мүмкін. Дегенмен қандай ыдыстан су ішуге болмайды?

Жауабы: Бос ыдыстан

Сандық ребустар

Сандық ребустар – сандары әріптермен немесе белгілі бір символмен алмастырған математикалық өрнек, көбінесе қарапайым теңдік болып келеді. Сандық ребустар математикалық ребустар деп те атайды. Өте қызықты және логикалық ойын десе де болады. Негізгі математикалық төрт амал қолданылады. Дәрежеге байланысты өрнектер де бар, бірақ негізгі есептер төрт амалға байланыты, көп пайдаланылатын қосу амалы. Ойынның негізгі мақсаты ребустарға әрбір әріп қандай санмен алмастырып тұрғанын табу.

Ережесі:

1) Сандық ребустардағы әр бір әріп бір цифрды білдіреді, яғни бірдей әріптерді бірдей цифрлар алмастырады және бір цифр әр түрлі әріптермен белгілене алмайды.

2) Сол жақтағы шеткі әріп нолге тең бола алмайды.

Ережеден көрініп тұрғандай әр бір сандық ребуста әртүрлі 10 әріптен артық кездесе алмайды.

Жалпы математикалық ребустарда белгілі бір саладағы оңай сөздер қолданылады. Мақал-мәтел, нақыл сөздер т.с.с. тез жатталатын ұйқастар да қолданыла береді.

Себебі:

- біріншіден кез-келген адам қиын есеп сияқты емес, оңай ойын ретінде қабылдайды, қызығушылығы артады;

- екіншіден белгілі бір саладағы сөздер ғана қолданылатын, бірақ қараған адамның өзі өте жеңіл жаттап алады. Есеп шартын жазып алып немесе жадыңызда ұстап жүру қажет емес. Ал жатталған ребусты сіз бос уақытыңыз болғанда, бірден еске түсіріп шеше аласыз. Мына 2 сандық ребусқа мән беріп қараңыз.

$$\begin{array}{r} \text{Е К І} \\ + \text{Ж Ұ П} \\ \hline \text{С А Н} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{О Қ Ы} \\ + \text{Ж А З} \\ \hline \text{Б І Л} \end{array}$$

2 ребуста да 9 әртүрлі әріптен пайдаланылған және ешқандай әріп қайталанбаған. Бұл 2 ребустың біреуін қанағаттандыратын шешімдер екіншісінің де шешімдері болады.

Көрсетілген 2 сандық ребустағы ешқандай әріп нөлге тең бола алмайды деп алсақ, онда ол ребустарды мына түрде беруге болады:

Бір цифрды екі рет қайталап жазбай, теңдік орындалатындай етіп дөңгелекшелерді 1-ден 9-ға дейінгі цифрлармен толтырып шығыңыз.

$$\bigcirc \bigcirc \bigcirc + \bigcirc \bigcirc \bigcirc = \bigcirc \bigcirc \bigcirc$$

Сандық ребустардың белгілі бір орындарында тек қана сандар жазылған немесе сандармен әріптер араласып берілген түрлері де бар. Төменде сандық ребустар оңай түрінен қиындатылған түріне қарай берілген. Кейбір ребустардың бірнеше шешім болады, ал кейбіреулерінің бір ғана шешімі бар. Мұндағы мысалдардың барлығының шешімдері бар, шешімі жоқ ребустар берілген жоқ.

Жоғарыдағы мысал ретінде көрсетілген сандық ребустардың кез-келгенін ешқандай әріп нөлге тең болмайтын жағдай үшін шешеміз.

Бірнеше шешімдері бар оңай сандық ребустар

Сандық ребустар ережелерін пайдаланып берілген ребустарды шешіңіз.

$$\begin{array}{r} 1) \quad А \quad З \\ + \quad А \quad З \\ \hline \quad К \Theta П \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad А \quad З \\ + \quad А \quad З \\ \hline \quad А \quad З \\ \hline \quad К \Theta П \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad Ұ \quad Я \\ + \quad Ұ \quad Я \\ \hline \quad Қ \Upsilon С \end{array}$$

Ескерту: Мұндағы 3 әрпі сан емес.

$$\begin{array}{r} 4) \quad І \text{ Н І} \\ + \quad І \text{ Н І} \\ \hline \quad А \text{ Ф А} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad А \text{ Ф А Ш} \\ + \quad А \text{ Ф А Ш} \\ \hline \quad Т \text{ А Я Қ} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad А \text{ Л М А} \\ + \quad А \text{ Л Ш А} \\ \hline \quad Ж \text{ Е М І С} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7) \quad Б \text{ І Р} \\ + \quad Б \text{ І Р} \\ \hline \quad Е \text{ К І} \end{array}$$

1-бөлім. Логикалық есептер әлемі

1. Зообақтағы пони 3 ересек адамды немесе 6 баланы тарта алады. Пони әкесі мен анасыжәнеұлы мен қызы бар отбасынытарта ала ма?
2. Бақа-ана мен бақа-қыз кезектесіп шыбын аулап отыр: анасы бір шыбын, қызы бір шыбын, анасы бір шыбын, қызы бір шыбын т.с.с. Анасы мен қызының қайсысы көп шыбын аулайды?
- 3.Үстел үстінде үш түсті шарлар жатыр. Егер қызыл мен көк шарларды санасақ – 3 шар болады, егер қызыл мен жасыл шарларды санасақ – 4 шар болады, егер көк және жасыл шарларды санасақ – 5 шар болады. Үстел үстінде әр түсті шардан қанша жатыр?
4. Жарты қаздың салмағы 3 кг, ал тұтас қаздың салмағы қанша?
5. Қағаз бетіндегі шаршылар мен дөңгелектердің саны 4-ке тең. Егер біріншісі екіншісінен 2-уі артық болса, онда қағаз бетінде неше шаршы, неше дөңгелек бар?
6. Футбол ойнағанда бөтен қақпаға Пернебек 7 гол соқты. Ойын 10:6 есебімен аяқталса, онда Пернебек ойнаған команда жеңді ме, жеңілді ме?
7. Дәу тоғыз қабатты үйдің екінші қабатында тұрды. Бір күні ол жоғарғы қабатта тұрғысы келді де, үйді аударып қойды. Енді дәудің пәтері қай қабатта?
8. Спортшылар жолмен жүгіріп келе жатыр. Бір спортшы алдынан санағанда да, артынан санағанда төртінші жүгіріп келеді. Жолмен неше спортшы жүгіріп келе жатыр?
9. Аспазшы шұжықты төрт рет бөлгенде, неше бөлік шықты?
10. Жәшік ішінде 3 қызы және 3 көк шар жатты. Бірінші жәшіктен бір қызыл шарды алып, үстел үстіне қойды, сосын көк шарды алды, сосын тағы да қызыл шарды алып қойды. Сосын жәшіктен бірден екі шарды алғылары келді. Бұл шарлар қандай болулары мүмкін: а) екеуі де көк? б) екеуі де қызыл? в) қызыл мен көк?
11. Робот сынып қалды, енді ол тек алдыға ғана жүреді және бір қадам алға басса, екі қадам артқа жүреді. Алға және артқа жүрген қадамдарының өлшемі бірдей.10 қадам жасаса ол бастапқы жерінен қай бағытта неше қадамға жылжиды?
12. Шынжырлы алтыбақанда балалар шеңбер жасап және бір-бірінің артындағы 6 орындықта отырып айналады. Болат Тамашаның алдында отыр және арасында бір орын бар немесе Тамаша Болаттың алдында отыр деп те айтуға болады. Бұл жағдайда олардың арасында

неше орын бар?

13. Қыяқтың 5 ағасы және 4 апасы басқа туысқандары жоқ. Осы құс ауласында бір-біріне туыс болып келетін неше үйрек бар?

14. Мейрам күні қонақтар билеуге шықты. Жұпсасып тұрғанда бір қонақ артық болып шықты, үшеуден билеуге тұрса да, біреуі артық болып шықты. Қонаққа келген қонақтар саны 10-нан кем екені белгілі болса, неше қонақ келген?

15. Төлегеннің бірнеше 2 және 5 теңгелік тиындары бар. 7 теңге тұратын дәптерді қалай сатып ала алады?

16. Игілік пен Айнұр алдынан санағанда үшінші, ал артынан санағанда екінші партада отырады. Бір қатарда неше парта бар?

17. Үш бала өзеннің сол жағында тұр, олар оң жағалауға шығу керек. Қайыққа екі бала ғана сияды. Балалар оң жағаға қалай шығады?

18. Серік, Марат және Дамир бір-біріне фотоларын сыйлады. Оларға неше фото қажет болды?

19. Шарик, Матроскин және Мурка үшеуі қазір 6 жаста. Бір жылдан кейін олар неше жаста болады?

20. Қамар, Ғалия және Орынша үш қыздың әрқайсысы аю, қоян, пілдерін ойнап тықты. Қамар қоянды тыққан жоқ. Орынша қоянды да, аюды да тыққан жоқ. Кім қандай ойыншықты тықты?

21. Самат төменнен санағанда бесінші, жоғарыдан санағанда бесінші қабатта тұрады. Самат қай қабатта тұрады?

22. Балалар мектепте кездесіп, бір-бірімен қол алысты. Барлығы 6 қолдасу болды. Неше бала бір-бірімен амандасты?

23. Мәулен, Қанат, Сәрсен де әр түсті машиналар бар: сары, көк, және жасыл. Мәуленнің машинасы көк те, жасыл да емес, Қанаттың машинасы көк емес. Әр ұлдың машиналарының түстері қандай?

2-бөлім. Логикалық есептер әлемі.

1. Ләззат, Ғалия және Нағима әр үйде тұрады. №1-биік және тастан, №2 үй биік және ағаштан, №3 үй аласа тастан салынған. Егер Ғалия мен Нағима биік үйде, Ал Нағима мен Ләззат тастан салынған үйлерде тұрса, кім қай үйде тұрады?
2. Қасқыр, Түлкі және Аю үш үйде тұрды: біріншісі –үлкен терезелі ақ үй, екіншісі – үлкен терезелі жасыл үй, үшіншісі – кішкентай терезелі жасыл үй. Егер Қасқыр мен Түлкінің үйлері үлкен терезелі, ал Қасқыр мен Аюдың үйі жасыл үйлер болса, онда әрқайсысының үйлері қандай?
3. Қарлығаш, Майра және Нағиманың етіктері бар. Біріншілері –биік және қызыл, екіншілері биік емес және көк, ал үшіншісі – биік емес және қызыл. Қарлығаш пен Нағиманыкі – биік емес, Ал Нағима мен Майранікі – қызыл. Кімнің етігі қандай?
4. Тамыздың 3 күнінде әр түрлі ауа райы болды: 2, 5, 10. Бірінші күні суық және жаңбырлы, екінші күні жылы және жаңбырлы, ал үшінші күні жылы және құрғақ болды. 2 және 10 тамызда жылы, ал 5 мен 10-да жаңбырлы болды. Әр күні қандай ауа райы болды?
5. Серік, Марат, Қанат және Батырдың доптары бар. Біреуі – былғары және үлкен, екіншісі – былғары және кішкентай, үшіншісі резеңке және кішкентай, ал төртіншісі қоңыр. Марат пен Қанаттың доптары кішкентай, Марат пен Батырдың доптары былғары болса, әрқайсысының доптары қандай?
6. Мойнақ Алааяққа қарағанда жиі, ал Бөрібасарға қарағанда сирек үреді. Қай ит жиі үреді?
7. Егер жылқы қоянға қарағанда аласа, ал жирафтан биік болса, онда ең биік қай жануар?
8. Марат Қуанышқа қарағанда мектепке жақын, ал Батырға қарағанда алысырақ тұрады. Кім мектептен алыс тұрады?
9. Үш қыз жануарлардың суреттерін салды. Сонда 2 иттің және 1 мысықтың суреті шықты. Қамар мен Ләйла және Майра мен Ләйла әр түрлі жануардың суреттерін салды. Кім ненің суретін салды?

10. Төрт дос бос уақытын әр түрлі өткізді: біреуі кітап, екіншісі радио, ал қалған екеуі телевизор қарады. Егер Батыр кітап оқыса, Игілік не істеді, Дамир мен Игілік және Рашид пен Дамир бос уақыттарын әр түрлі өткізсе, әрқайсысы не істеді?

11. Марат, Самат, Игілік және Қуаныштың үш қармағы және бір спиннингті бар. Егер Самат пен Қуаныштың және Қуаныш пен Мараттың құралдары әр түрлі болса, онда әрқайсысы нені ұстады?

12. Қарлығаш, Майра, Ләззат және Зәуре әр спорт түрімен айналысты: үшеуі ұзындыққа секірді, ал біреуі биіктікке секірді. Майра мен Ләззат және Ләззат пен Зәуренің әрқайсысы әр спорт түрімен айналысса, әр қыз қай спортпен айналысты?

13. Марат пен Батыр жазда демалуға барды: біреуі – ауылға, екіншісі – теңізге барды. Егер Батыр теңізге бармаса, Марат қайда демалды?

14. Қуаныш, Бекзат және Серік кітап оқып отыр: біреуі – саяхат, екіншісі – соғыс, үшіншісі – спорт туралы оқыды. Қуаныш спорт туралы емес, ал Бекзат соғыс және спорт туралы емес. Сонда әрқайсысы қандай кітап оқып отыр?

15. Нағима, Батима, Ғалия және Разия жеміс ағаштарының отырғызды: біреуі – алма, екіншісі – алмұрт, үшіншісі – өрік, ал төртіншісі – шие отырғызды. Егер Батима шиені, Ғалия алма мен шиені, ал Разия өрік отырғызса, онда әр қыз қай жеміс ағашын отырғызды.

16. Ақ тышқан қорадан үйге, ал сұр тышқан үйден қораға қарай бір уақытта жүгірді. 5 минуттан ақ тышқан сұр тышқанға қарағанда үйге жақындады. Қай тышқан баяу жүгіреді?

17. «Терезені сындырған кім?» деп сұраған мұғалімнің сұрағына балалар былай жауап берді: «Терезені Дамир емес, Талғат сындырды», Дамир айтты: «Терезені Талғат не Пернебек сындырды», Талғат: «Терезені Дамир сындырды», Мұғалім екі баланың шын, ал бір баланың өтірік айтқанын білді. Кім терезені сындырды?

18. Үш дос қыз кездесті. Біреуі қара көйлек, екіншісі қызыл, ал үшіншісі ақ көйлек киген екен. Егер Сәуленің көйлегі қызыл да, қара да емес, Дананың көйлегі қызыл болса, онда Қатираның көйлегі қандай?

19. «Мысықты кім әкелді?» деген анасының сұрағына қыздары былай жауап берді: Айжан: «Бұны Ләззат істеді». Ораз: «Мысықты Тоқсұлу әкелді». Айжан: «Мен емес». Тоқсұлу: «Ораз мен әкелді деп жалған айтты». Анасы балаларының тек қана біреуі шынын айтқанын білді. Ол кім?

20. Есепті кесте сызу арқылы шығару керек. Жүріруден өткен жарыста Батыр, Ғалым және Дулат жүлделі үш орынды жеңіп алды. Егер Ғалым екінші мен үшінші орын алмаса, ал Дулат үшінші орын алмаса, әр бала қай орындарды алды?

21. Сен нешедесің? деп сұрағанда, Еркін: - Егер ең кіші үш таңбалы саннан ең кіші үш таңбалы санды азайтып, оның оннан бір бөлігін алсаң, менің жасымды табасың, - деп жауап берді. Еркін нешеде?

22. Лифт 150 кг көтереді. Салмақтары 60 кг, 80 кг, 80 кг, 80 кг. Төрт адам жоғары қабатқа көтерілу үшін лифт неше рет көтерілуі керек?

21. Кеңеске: Торғайларға неше үйшік істедің дегенде, әр үйшікке екі құстан келіп қонғанда бір үйшік жетпей қалды. Ал төртеуден отырғанда бір үйшік артылып қалды. Барлығы неше үйшік істеді? Неше торғай келіп қонды?

22. Қояндар жанұясының үш мүшесі барлығы 73 сәбізді жеп қойған. Әкесі шешесіне қарағанда 5 сәбізді артық жеген. Ал баласы Банни 12 сәбіз жеген. Шешесі неше сәбіз жеген?

23. Ерзат саяжайдан алма жинады. Барлық жиналған алманың үштен бір бөлігін, яғни 12 алманы Айгүлге, ал қалғанының үштен бір бөлігін және 1 алманы Әйгерімге берді. Ерзаттың өзінде 15 алма қалды. Ерзат қанша алма жинаған еді?

24. Сағат 22-де жауын жауып тұрса, 24 сағаттан кейін күннің көзі жарқырап тұруы мүмкін бе?

25. Дүкенде 19 теңгеге сауда жасадық, бірақ сенде кілең 3 теңгеліктер бар. Ал сатушыда кілең 5 теңгеліктер. Тығырықтан шығар жол барма?

26. Сайран, Абыл, Тұманбай, Бердіхан төртеуі таразыға түсіп, салмақтарын анықтады. Сонда өлшеу нәтежелері – 37 кг, 42 кг, 39 кг, және 40 кг болды. Абыл Сайраннан ауыр, бірақ Бердіханнан жеңіл, ал

Тұманбай Сайраннан жеңіл. Бұл балалардың салмақтары қандай?

27. Ұшақ 7 сағ 35 минутта ұшып кетіп, 10 сағ 20 минутта ұшып келді.

Ұшақ нешеде кейін ұшып келді?

28. Отбасында 10 бала бар. Ең үлкені 20 жаста, әр келесі баланың жасы 2 жасқа кіші. Ең кіші бала неше жаста?

29. Айдос үйдің 6-қабатында тұрады, ал Жандос осы подъездің 3-қабатында тұрады. Егер Айдосқа дейін 60 баспалдақ болса, Жандосқа дейін неше баспалдақ бар?

30. Геологтар әрқайсысының массалары 1 кг, 2 кг, 3 кг, 4 кг, 5 кг және 6 кг болатын алты тас тауып алды. Тастарды үш қапшыққа салды, оларды әрқайсысындағы тастардың массасы бірдей болатындай етіп, қалай бөліп салуға болады?

31. №1, №2, №3 пәтерлерде үш мысық бар: ақ, қара және сарғыш. №1 және №2 пәтерлерде қара мысық жоқ, Ақ мысық №1 пәтерде емес. Әр мысық қай пәтерде тұрады?

32. Қатира Батимадан үлкен, ал Нағима Қатирадан үлкен, бірақ Сәуледен кіші. Үлкенінен бастап қыздарды бір қатарға қой..

33. Тоқсұлу бесінші, ал Орынкүл сегізінші қабатта тұрады. Жамиля мен Сымбат Орынкүлден төмен, бірақ Тоқсұлудан жоғары тұрады. Жамиля Сымбаттан төмен тұрады. Қыздар қай қабатта тұрады?

34. Қайықпен екі бала жүзіп жүрді. Оларға үлкен кісі келіп, келесі жағалауға шығаруларын өтінді. Қайыққа 2 бала немесе 1 үлкен кісі міне алады. Балалар ақылды еді, сондықтан олар шешімді тез тапты. Сен таптың ба?

35. Үш маймыл Су-Су, Қо-Қо және Ла-Ла пальмаға мінді. Қо-Қо Су-Суға қарағанда 8 м биіктікке, ал Ла-Ла Қо-Қоға қарағанда 5 м кем пальмаға мінді. Ла-Ла мен Су-Судың қайсысы биікке және неше м биікке шығып алды?

3-бөлім. Логикалық есептер.

- *Екі адам шахматты 2 сағат ойнады. Бір адам неше сағат ойнайды?
- *Қос ат жегілген арба 40 шақырым жүрді. Бір ат неше шақырым жүрді?
- *4 жұмыртқа 4 минут піссе, бір жұмыртқа неше минут піседі?
- *2 кг мақта ауыр ма, 2 кг темір ауыр ма?
- *Алмұрт алмадан ауыр, ал алма шабдалыдан ауыр. Қайсысы ауыр алмұрт па әлде шабдалы ма?
- *Бір айда 5 жексенбі бола ма?
- *Үш ат жегілген арба 30 км жүрді. Бір аттың жылдамдығы қандай?
- *Алдында 1, артында 2, алдында 2, біреуі екеуінің арасында және үшеуі бір қатарда қаз ұшып келеді. Барлығы неше қаз?
- *Сиыр 4 аяғымен тұрса 200 кг, 2 аяғымен тұрса неше кг болады?
- *Ұзындығы 10 метр жіпті әр бөлігі 2 метр болу үшін неше рет қию керек.
- *Үш қыз бір сыныпта оқиды. Айгүл, Гүлназ, Айнаш. Айгүл Гүлназдан үлкен, Гүлназ Айнаштан үлкен. Кім сонда үлкені?
- *Түйекұс 2 аяғымен тұрса 1 пұт тартса, 1 аяғымен тұрса неше пұт тартады?
- *Бакытжанның 4 ұлы, олардың әрқайсысының туған қарындасы бар. Бакытжанның неше баласы бар?
- *Сағат түнгі 10-да жауын жауып тұрса, 24 сағаттан кейін күннің жарқырап тұруы мүмкін бе?
- *Дорбадағы 10 асықты 10 бала алды. Сонда дорбада 1 асық қалды. Ол қалай?
- *Марат кешкі сағат 10-да ұйқыға жатты. Ол сағаттың қоңырауын таңғы 9-ға қойды. Ол неше сағат ұйықтады?
- *Сенбіден кейін 2 күннен кейін қай күн келеді?
- *Немере атасынан: «Жасың нешеде?» деп сұрады. Атасы егер өзімнің қазіргі жасымның жартысындай уақыт және тағы бір жыл өмір сүрсем, онда маған 100 жас болар еді. Атасының жасы нешеде?
- *Үш тауық үш күнде үш жұмыртқа салады. 12 тауық 12 күнде қанша жұмыртқа салады?
- *Дүйсенбіден кейін 3 күннен кейін қай күн келеді?
- *Баспалдақ 15 басқыштан тұрады. Баспалдақтың ортасында тұру үшін нешінші басқышты басу керек?
- *Бір қазақ қалаға бара жатыр еді, жолда үш танысы қарсы шықты. Қанша адам қалаға барды? (1)
- *Егер Т-дан бастасаң санмын Т-ны алып тастасаң жаумын (төрт – өрт).

* 5 жыл бұрын Айжан 8 жаста болған, 6 жылдан кейін Айжан неше жаста болды? (19).

* 2 бала тоғызқұмалақты 2 сағат ойнады. Әр қайсысы неше сағат ойнады? (2 сағ).

* 1 кг темір мен 1 кг мақтаның қайсысы ауыр? (тең)

* Түнгі сағат 10 да жауын жауып тұрса, 24 сағаттан кейін күннің жарқырап тұруы мүмкін бе? (жоқ)

*Көшеде екі әкесі, екі баласы, және атасы немересімен қыдырып жүр. Көшеде неше адам жүр? Жауабы: үшеу

* Екі бала шахматты екі сағат ойнады. Олардың әрқайсысы неше сағат ойлады? Жауабы: екі сағат

*Допты лақтырғанда, доп сол ізімен кері қайту үшін оны қалай лақтыру керек? Жауабы: жоғары.

*Қараңғы бөлмеде майшам мен керосин лампасы бар. Біріншіне жағасыз? Жауабы: шырпы.

* Суға қай кезде қолды кесіп алуға болады? Жауабы: егер оны мұз етіп қатырса.

4-бөлім. Логикалық есептер

1. Он екі литрлік бөшкеде квас бар, соны сегіз литрлік және үш литрлік екіге тең қалай бөлуге болады?

Шешімі: $12-3=9$ $9-3=6$ $6=6$

2.10 литрлік бөшкеде су бар және 7 литрлік, 2 литрлік бос ыдыстар бар. Екі ыдысқа 5 литрден суды қалай тең бөлуге болады?

Шешімі: $10-7=3$ $7-2=5$ $2+3=5$

3. Тоғыз литрлік және төрт литрлік екі ыдыс берілген. Осы ыдыстардың көмегімен бактан алты литр суды қалай алуға болады? (суды бакқа қайта құюға болады)

Шешімі: $9-4-4=1$ $9-4=5$ $5+1=6$

4. 8 л, 5 л, 3 л ыдыстар берілсін. 8 л ыдыс суға толы. Енді осы суды екі ыдысқа 4 литрден қалай тең бөлуге болады?

Шешімі: $8-5=3$ $5-3=2$ $3+3=6$ $6-2=4$

5. Ойлаған санға бірді қостым, қосындыны екіге көбейттім. Көбейтінідіні төртке бөлдім. Бөліндіден үшті азайттым. Бір шықты. Мен қандай сан ойладым?

Шешімі: $((x+1)*2)/4-3=1$ $x=7$ 6

6. Мотоцикл жүргізушісі ауылға келе жатқанда жолдан өзіне қарсы үш жеңіл машина және бір камазды кездестірді. Ауылға неше машина бара жатыр?

Жауабы: Бір ғана мотоцикл

7. Сыныпта 35 оқушы бар. Қыздар ұлдардан үшке артық. Сыныпта ұлдар қанша, қыздар қанша?

Шешімі: $x+x+3=35$ $x=16$ (ұ) $x+3=16+3=19$ (қ)

8. Есептеңіз. $7500*8001+8001*3500$

Шешімі: $7500*8001+8001*3500=8001*(7500+3500)=8001*10\ 000$

9. 30 марғұлан үш күнде жүз конверт сатып алды. Осы үш күннің бірінде ол кем дегенде отыз төрт конверт алғанын дәлелдендер.

Шешімі: $100=33*3+1$

10. Мектепте төрт жүз оқушы бар. Олардың ең болмағанда екеуі бір күнде туғанын дәлелдеңіз.

Шешімі: (Дирихле принципі) 1 жылда 365, 366 күн бар. Демек, олардың ең болмағанда екеуі бір күнде туған.

11. Сиқырлы алма ағашында алғашында он бес банан, жиырма апельсин өсіп тұр. Егер ағаштан бір жемісті үзсек, онда дәл сондай жеміс өсіп шығады, ол егер бір уақытта екі бірдей жеміс үзсек – апельсин, ал егер бір уақытта екі әр түрлі жеміс үзсек – бана өсіп шығады. Алма ағашында бір түрдегі жемістер қалу үшін, жемістері қандай ретпен үзу керек?

Жауабы: Талдау

12. Қорапта 25 кг шеге бар. Табақты таразы мен массасы бір кг гирь тасты қолданып, екі рет өлшеу арқылы қалай 19 кг шеге алуға болады?

Шешімі: $12+1\text{кг}=13$ $12/2=6$ $6=6$ $13+6=19$

13. 1, 2, 3 цифрларының әрқайсы қайталанбайтындай етіп құрастырылған барлық үш таңбалы сандардың қосындысын тап.

Шешімі: мүмкін нұсқаларды іріктеу 2 3 1 3 2 1 3 * 2 3 1 1 2 3 2 1

14. Шаршының қабырғасын үш есе үлкейтсе, оның ауданы неше есе үлкееді?

Жауабы: 9 есе

15. Селодан қалаға дейін велосипедші 20 км/сағ жылдамдықпен, ал қайтар жолда 10 км/сағ жылдамдықпен жүріп өтті. Велосипедшінің орта жылдамдығын тап.

Шешімі: $(20+10)/2=15$

16. Жұп санды үшке бөлгенде қалдық қандай болуы мүмкін.

Жауабы: 1 және 2

17. Дөңгелек бойында 60 рыцарь мен өтірікшілер тұр. Өтірікшілер әрдайым өтірік айтады, Рыцарьлар әрқашан шындықты айтады. Бірақ рыцарьлар кейде қалжындайды, яғни арасында өтірік айтады. Бұлардың әрқайсысы «рыцарь мен өтіріші арасында тұрмын» дейді. Олардың арасында екі рыцарь қалжындайды. Дөңгелек бойындағы өтірікшілер санын тап?

Жауабы: 20 өтірікші. Себебі, 2 өтірікші қатар тұра алмайды және 3 рыцарь қатар тұра алмайды (тек 2 рыцарь қалжындағанда ғана қатар тұра алады). 2 рет (ppp) бола алмайды. Тек бір (өрө) және бір (ppp) бола алады. Қалғаны (өрр). өрөрррөррөррөррөрр...өрр 20-өтірікші, 40-рыцарь.

18. Дөңгелек бойында он бес бала тұр. Әрбір қыздың оң жағында бір ұл тұр. Ұлдардың жартысының оң жағында бір ұлдан тұр, ал қалған ұлдардың жартысының оң жағында бір қыздан тұр. Неше қыз? Неше ұл бар?

Шешімі: Әр қыздың оң жағында ұл тұрғандықтан, қыздар мен ұлдардың жұптары бар (қ,ұ). Бірақ ұлдардың жартысының оң жағында ұлдар тұрғандықтан, дөңгелек бойында ҚҰҰ болуы керек. Ал қалған ұлдардың жартысының оң жағында қыздар болуы керек. 5-қыз, 10-ұл.

19. Арман черновикте есеп шығарып, оны дәптерге көшірді. Бірақ жақшаларды қалай қойғанын ұмытты. Оның есінде қалғаны мынау $6 \cdot 8 + 20 : 4 - 2 = 40$. Арманға жақшаларды қоюға көмектесіңіз.

Жауабы: $6 \cdot (8 + 20) : 4 - 2 = 40$

20. Суретші Худабеднов бір айда 42 картина салды. Олардың 17-сінде орман, 9-нда өзен, ал 13-нде орманда, өзенде салынған. Қалған картинкаларда түсініксіз суреттер бар. Қанша түсініксіз суреттер бар?

Жауабы: Эйлер-Венн диаграммасы. $(29 - 17) - 13 = 33$ $42 - 33 = 9$

21. Егер фигураның периметрі 32 см екені белгілі болса, онда осы фигураның ауданын табыңыз.

Жауабы: 16 жағы бар. $32 : 16 = 2$. Кішкентай квадраттың бір қабырқасының ұзындығы — 2 см. Кішкене квадрат ауданы: $S = 2 \cdot 2 = 4$ Үлкен квадрат ауданы одан екі есе үлкен $S = 4 \cdot 4 = 16$ Кішкене квадраттар - 8. $S = 8 \cdot 4 = 32$ $S = 32 + 16 = 48$

22. Мұғалім оқушыларға 415327 және 8373 сандарының көбейтіндісін табуды берді. Жәнібек есепті бірінші орындап, жауабы 328363624 деді. - Бұл қате, - деді Алишер-Неге, сен әлі шығарған жоқсын ғой, - деп Жәнібек ашуланды. - Сонда да оның қате екенін көріп тұрмын, - деді Алишер. Кімдікі дұрыс?

Шешімі: Жәнібек дұрыс айтты. 1) Соңғы цифралардың көбейтіндісі бірге аяқталуы керек. 2) Екі тақ санның көбейтіндісі тақ санға аяқталуы

керек.

23.Отбасыда төрт бала бар. Олардың жастары: 5, 8, 13, 15. Балалардың аттары: Жәнібек, Райхан, Салтанат, Жанат. Қыздардың біреуі балабақшаға барады. Жәнібектен үлкен, Райханның жасына Жанаттың жасын қоссаң, үшке бөлінеді. Жанат кім? Қыз ба, ұл ма?

Жауабы: $(5+13)=18:3$ Райхан > Жәнібек. Райхан он үште, Жанат бесте. Ең кішкентайы бесте, ол Жанат, демек ол балабақшаға барады. Жанат-қыз.

24.Әділ тақтаға екі сан жазды. Мейрамбек олардың қосындысын қасына жазды. Жәнібек тақтадағы үш санын қосты. Егер Мейрамбектің жазған саны бес болса, Жәнібек тапқынқойынды нешеге тең?

Жауабы: $5+5+10=20$

25. $8*8$ кестесінде он жеті клетканы бояп, және осы боялған клеткалар қатар тұратындай етіп орналастыруға бола ма?

Жауабы: жоқ. Кестені $2*2$ болатын 16 квадратқа бөлейік. Онда осы екі клетканың біреуі боялған болады, олар көршілес болады.

26.Туристтік агенство «Дуремар» Карабасқа «Қиялилар әлеміне» үш билетті, яғни екі үлкен адамға және бір балаға арналған билеттерді -3543 теңгеге береміз деді. Балаларға арналған билет үлкен адамдарға арналған билеттен бес жүз теңгеге арзан. Карабас олардың өзін алдап тұрғанын қалай түсінді?

Жауабы: 1) Егер баланың билетінің құны үлкендердікімен бірдей болса, онда билеттің құны $3543+500=4043$ болатын еді. Бірақ 4043 үшке бөлінбейді. 2) x -үлкен адамның билетінің құны. $3x-500=3543$
 $3x=3543+500$ $X=4043/3$ Теңдеудің натурал шешімі жоқ.

27. Үш таңбалы санның соңғы екі цифрларының орындарын ауыстырып, алғашқы үш таңбалы санға қосты. Одан 195... деп басталатын төрт таңбалы сан шықты. Онд алғашқы үш таңбалы сан шықты. Онда алғашқы

үш таңбалы санның соңғы цифрі қандай сандар болуы мүмкін?

Жауабы: $cba + cab = 195 \cdot$ Екі бірдей санның қосындысынан $(c+c)$ жұп сан шығу керек. Сондықтан b және a сандарының қосындысы 10-нан үлкен, яғни 14-ке тең. Сондықтан a цифрі 5-тен кіші бола алмайды. Демек a цифрінің орнына 5-тен 9-ға дейінгі сандарды қоюға болады.

28. Әкесі 27 жаста болғанда баласы 3 жаста болды. Ал қазір баласының жасы әкесінің жасынан 3 есе кем. Әрқайсының жасы нешеде?

Жауабы: 36; 12

29. Дүкенде 5 әртүрлі кесе және 3 әртүрлі тәрелке бар. Неше әдіспен 1 тәрелке мен 1 кесені сатып алуға болады?

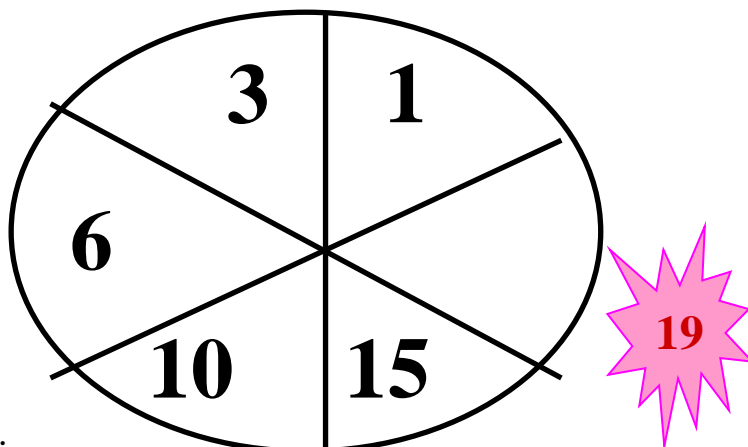
Шешімі: $5 \cdot 3 = 15$

30. Дүкенде 4 әртүрлі қасық, 5 әртүрлі кесе, 3 әртүрлі тәрелке бар. Неше әдіспен 1 тәрелке, 1 қасық және 1 кесені сатып алуға болады?

Шешімі: $4 \cdot 5 \cdot 3 = 60$

Қосымша тапсырмалар

I. Белгісіз санды тап және оны қалай тапқаныңды



Түсіндір:

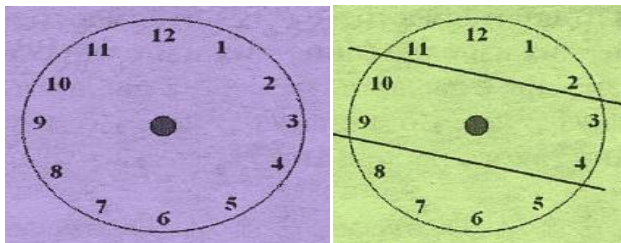


II. Берілген сан тізбектерінің соңғы сандарын тап:

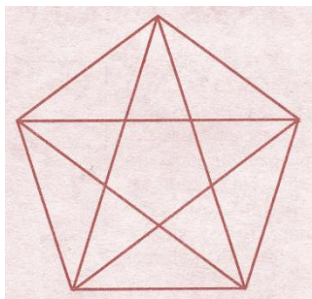
1) 9 10 12 15 ?

2) 1 2 2 4 8 ?

III. Циферблатты тең үш бөлікке бөл:



IV. Суретте неше үшбұрыш бар? 35 үшбұрыш



V. Суретте фигура бейнеленген. Осы фигураны үш бірдей бөлшекке екі түзу сызықпен қалай бөлуге болады?



Өлшеуге байланысты есептер

Өлшеуге байланысты есептерді шығарғанда үлгі (модель) ретінде табақты таразы қарастырылады. Егер таразы басы тең тұрса, онда екі табақтағы заттардың массасы бірдей.

Кейбір есептерді шығарғанда үлгі (модель) ретінде екі таразы қарастырылады. Бұл жағдайда таразылар тепе-теңдікті сақтау керек.

Мұндай түрде берілген есептерді шығарғанда заттардың тепе-теңдігі туралы ережелерді ескеру керек. Тепе-теңдікті сақтау үшін:

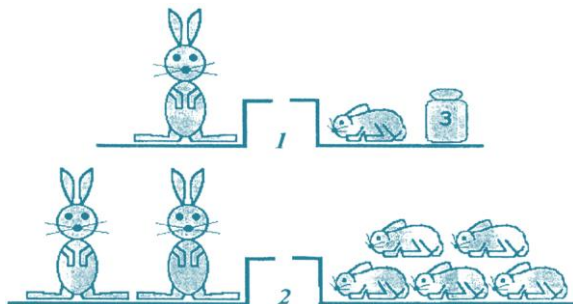
- 1) таразының екі табағынан да массалары бірдей заттарды алу керек;
- 2) таразының екі табағына да массалары бірдей заттарды қосу керек;
- 3) таразының кез-келген табағындағы затты массасы осы заттың массасымен бірдей басқа затқа ауыстыруға болады.

Сонымен, таразылардың тепе-теңдігін бұзбайтын әрекеттерді

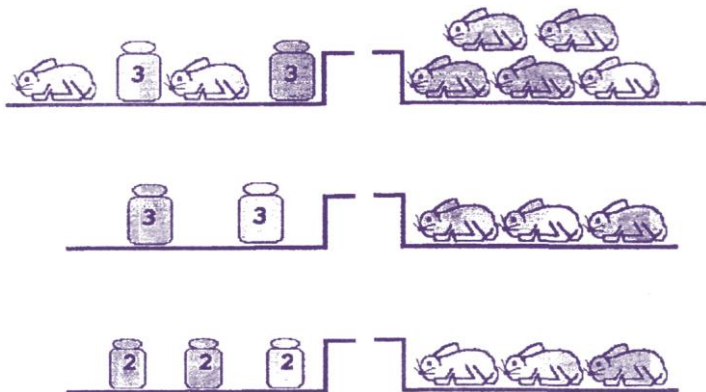
орындаймыз.

Логикалық тапсырмалар

1-есеп. Қоян үй қоянынан 3 кг ауыр. Егер екі қоянның массасы 5 үй қоянының массасына тең болса, онда бір қоянның массасы қандай? Үй қоянының массасы қандай?



Екінші таразының сол жақтағы табағындағы әр қоянды бір қоянға және 3 кг-дық жүкке ауыстырайық. Енді екінші таразының екі табағынан да екі үй қоянын алып тастайық. Нәтижесінде 6 кг 3 үй қоянына тепе-тең.



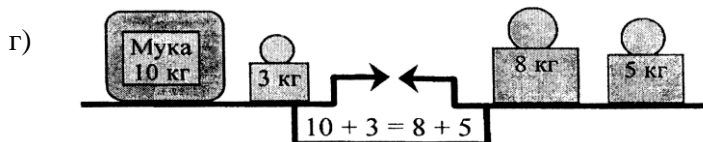
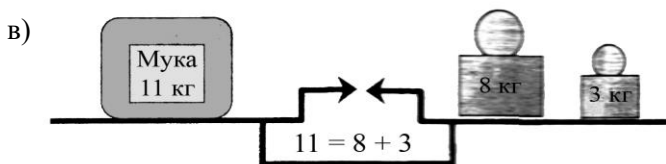
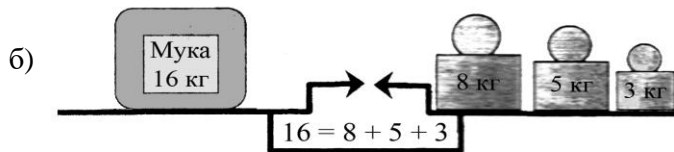
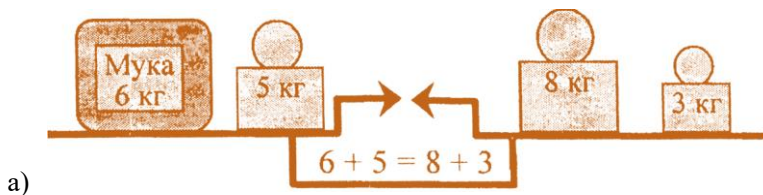
6 кг-ды үш 2 кг-дік жүктермен де алуға болады. Үлгі арқылы бір үй қоянының массасы 2 кг тең екенін анықтаймыз. Онда қоянның массасы $2 + 3 = 5$ (кг) (1 таразыда көрсетілген).

Жауабы: бір қоянның массасы 5 кг, үй қоянының массасы 2 кг.

2-есеп. 8 кг, 5 кг және 3 кг үш жүктер берілген. Осы жүктер арқылы қалай массасы төменде көрсетілгендей ұнды өлшеп алуға болады?

- а) 10 кг; в) 11 кг;
б) 16 кг; г) 6 кг?

Шешуі. а) Берілген үш жүктер және массасы 11 кг ұн арқылы таразыны тепе-теңестіру керек. Бұны төмендегідей орындауға болады:



3-есеп. Бір алма мен бір алмұрттың массасын салыстырыңдар (суретте көрсетілген).



Шешуі. Таразы тепе-теңдікте.

4-есеп. Егер таразының екі табағынан да бірдей заттарды алып тастаса, онда тепе-теңдік сақталады. Екі табақтан да бірдей заттарды алайық: ең алдымен 3 алмұрты.

5-есеп. Таразыда бір алма, бір алмұрт қалады. Сондықтан, алма мен алмұрттың массалары бірдей.
Жауабы: массалары бірдей.

6-есеп. Қарлығаш 10 тәрелке жуу керек. Ол қаншама тәрелке қалса, соншама тәрелке жуды. Қарлығаш қанша тәрелке жуды?

Шешуі. Қарлығаш тәрелкелердің жартысын жуып, жартысын жуған жоқ. Барлығы 10 тарелке.

7-есеп. Есептің шартын кесінді арқылы көрсетейік:



1) $10 : 2 = 5$ (т.) – 1 бөлігін құрады

Жауабы: Қарлығаш 5 тәрелке жуды.

8-есеп. Сүтке толы бидонның массасы 34 кг. Сүтке жартылай толы бидонның массасы 19 кг. Бос бидонның массасын табыңдар.

Шешуі. Есептің шартың кесінділерде көрсетеміз:





1) $34 - 19 = 15$ (кг) – сүттің жартысының массасы

2) $19 - 15 = 4$ (кг) – бос бидонның массасы.

Жауабы: бос бидонның массасы 4 кг тең.

Есептер

Есеп №1

Аю орманға бал іздеуге кетті. Бүкіл серуеніне 45 минут уақыт кетті. Барып қайтуына ол 30 минут жұмсады, 5 минут уақытын аралардың көзіне түспеуге жұмсады. Содан-соң ол ағашқа мінді жолға жұмсаған уақыттың жартысын соған жұмсады. Аю бал алуға қанша уақыт жұмсады?

Шешуі:

1) $30 : 2 = 15$

2) $30 + 15 + 5 = 50$

3) $54 - 50 = 4$

Жауабы: 4 минут

Есеп №2

10 қалам және 5 фломастер үшін Иман 220 тенге төледі. 4 фломастер сатып алынған заттардың жартысына тең. Ендеше 1 фломастер, 1 қалам неше теңге тұрады?

Шешуі:

1) $220 : 2 = 110$

2) $110 : 4 = 27.5$

3) $27.5 * 5 = 137.5$

4) $220 - 137.5 = 82.5$

5) $82.5 : 10 = 8.25$

Жауабы: 20, 12

Есеп №3

Бірінші жолдың ұзындығы 45 шақырым. Оның $1/5$ бөлігіне асфальт

құйылған, екінші жолдың ұзындығы 70 шақырым. Оның $\frac{1}{7}$ бөлігіне асфальт құйылған. Қай жолға қанша асфальт артық құйылған?

Шешуі:

1) $45 : 5 = 9$

2) $70 : 7 = 10$

3) $10 - 9 = 1$

Жауабы: Екінші жолға 1 шақырым артық құйылған.

Есеп №4

Гүлнұр өз ойыншықтарына қарап ойланды: «Егер менің ойыншықтарыма тағы $\frac{1}{3}$, тағы 16 құыршақ қосса, онда менде жүз ойыншық болушы еді». Гүлнұрда алдында қанша ойыншық болған?

Шешуі:

1) $100 - 16 = 84$

2) $84 : 3 = 28$

3) $84 - 28 = 56$

Жауабы: 56

Есеп № 5

Үш көшеттен 2 тонна қызанақ жиналды. Біріншішед 420 кг алынды, ал екіншісіне біріншісінен 2 есе кем алынды. ендеше үшінші көшеттен қанша кг қызанақ алынды?

Шешуі:

1) $2000 - 840 = 1160$

2) $840 : 3 = 280$

3) $1160 - 280 = 880$

Жауабы: 880

Есеп № 6

Сыныпта емтиханды 24 оқушы қазақ тілінен тапсырды, ал 25 оқушы емтиханды математика пәнінен, сонда 22 оқушы екі емтиханды тапсырды. Егер әрқайсысы бір емтиханнан тапсырса, онда сыныпта неше оқушы бар?

Шешуі:

1) $24 - 22 = 2$

2) $25 - 2 = 23$

3) $3 + 2 = 5$

4) $22 + 5 = 27$

Жауабы: 27

Есеп № 7

Асханада бір күнде 36 тұшпара порциясы сатылды, ал тұшпарадан күріштің 3 есе кемі сатылды, ал күрішке қарағанда субүйректің 41 порциясы артық сатылды. Жалпы асханада қанша тұшпара, күріш, су бүйрек порциялары сатылды?

Шешуі:

1) $36 : 3 = 12$

2) $12 + 41 = 53$

3) $36 + 12 + 53 = 101$

Жауабы: 101**Есеп № 8**

Арнұрда 17 теңге болған, ал Ернұрда одан 1 теңге артық. Егер бір қалам 5 теңге тұрса, онда олар екеуі қанша қалам сатып ала алады?

Шешуі:

1) $17 + 1 = 18$

2) $18 + 17 = 35$

3) $35 : 5 = 7$

Есеп № 9

Үш гном бар. Сол үш гномға үш қызыл және үш көк капюшонды көрсетеді. Қараңғыда үшеуіне екі қызыл және бір көк капюшонды кигізіп, қалғандарын жасырады. Гномдардың қайсысы өз басындағы капюшоның түсін таба алады?

Жауабы: ешқайсысы**Есеп № 10**

Он екі литрлік бөшкеде квас бар, соны сегіз литрлік және үш литрлік екіге тең қалай бөлуге болады?

Шешімі: $12-3=9$ $9-3=6$ $6=6$ **Есеп № 11**

Тоғыз литрлік және төрт литрлік екі ыдыс берілген. Осы ыдыстардың көмегімен бактан алты литр суды қалай алуға болады? (суды бакқа қайта құюға болады)

Шешімі: $9-4-4=1$ $9-4=5$ $5+1=6$ **Есеп № 12**

Мотоцикл жүргізушісі ауылға келе жатқанда жолдан өзіне қарсы үш жеңіл машина және бір камазды кездестірді. Ауылға неше машина бара жатыр?

Жауабы: Бір ғана мотоцикл

Есеп № 13

Сыныпта 35 оқушы бар. Қыздар ұлдардан үшке артық. Сыныпта ұлдар қанша, қыздар қанша?

Шешімі: $x+x+3=35$ $x=16$ (ұ) $x+3=16+3=19$ (к)

Есеп № 14

Шаршының қабырғасын үш есе үлкейтсе, оның ауданы неше есе үлкееді?

Жауабы: 9 есе

Есеп № 15

Селодан қалаға дейін велосипедші 20 км/сағжыдамдықпен, ал қайтар жолда 10 км/сағ жылдамдықпен жүріп өтті. Велосипедшінің орта жылдамдығын тап.

Шешімі: $(20+10)/2=15$

Есеп № 16

Дөңгелек бойында он бес бала тұр. Әрбір қыздың оң жағында бір ұл тұр. Ұлдардың жартысының оң жағында бір ұлдан тұр, ал қалған ұлдардың жартысының оң жағында бір қыздан тұр. Неше қыз? Неше ұл бар?

Шешімі: Әр қыздың оң жағында ұл тұрғандықтан, қыздар мен ұлдардың жұптары бар (қ,ұ). Бірақ ұлдардың жартысының оң жағында ұлдар тұрған-дықтан, дөңгелек бойында ҚҰҰ болуы керек. Ал қалған ұлдардың жарты-сының оң жағында қыздар болуы керек. 5-қыз, 10-ұл.

Есеп № 17

Арман черновикте есеп шығарып, оны дәптерге көшірді. Бірақ жақшаларды қалай қойғанын ұмытты. Оның есінде қалғаны мынау $6*8+20:4-2=40$. Арманға жақшаларды қоюға көмектесіңіз.

Жауабы: $6*(8+20):4-2=40$

Есеп № 18

Отбасыдәрт бала бар. Олардың жастары: 5, 8, 13, 15. Балалардың аттары: Жәнібек, Райхан, Салтанат, Жанат. Қыздардың біреуі бала-

бақшаға барады. Жәнібектен үлкен, Райханның жасына Жанаттың жасын қоссаң, үшке бөлінеді. Жанат кім? Қыз ба, ұлма?

Жауабы: $(5+13)=18:3$ Райхан>Жәнібек. Райхан он үште, Жанат бесте. Еңкішкентайы бесте, ол-Жанат, демек ол балабақшаға барады. Жанат-қыз.

Есеп № 19

Жаңа үй салып жатқан Бобер Бобтың 6 бөренесі бар. Олардың әрқайсысын 6-ға бөлу керек. Ол өзінің өткір тістерімен бөренені бір жерден кесу үшін 1 минут уақытын жібереді. Барлық жұмысқа оның қанша уақыты кетеді?

Шешімі: Бөренелердің біреуін 6-ға бөлу үшін 5 рет кесу керек. 1 бөренеге- 5 минут, $6*5=30$ минут.

Есеп № 20

Шахмат турниріне 7 адам қатысты. Әркім әрқайсымен бір партиядан ойнады. Барлық ойналған партиялар саны қанша?

Шешімі: $6+5+4+3+2+1=21$ партия

Есеп № 21

Бір жылда ең көп дегенде неше жексенбі болуы мүмкін?

Жауабы: 53

Есеп № 22

Дүкенде 5 әртүрлі кесе және 3 әртүрлі тәрелке бар. Неше әдіспен 1 тәрелке мен 1 кесені сатып алуға болады?

Шешімі: $5*3=15$

Есеп № 23

Дүкенде 4 әртүрлі қасық, 5 әртүрлі кесе, 3 әртүрлі тәрелке бар. Неше әдіспен 1 тәрелке, 1 қасық және 1 кесені сатып алуға болады?

Шешімі: $4*5*3=60$

Есеп № 24

Поштада 5 әртүрлі конверт және 4 әртүрлі марка сатылады. Неше тәсілмен 1 конверт пен 1 марка сатып алуға болады?

Шешімі: $5*4=20$

Есеп № 25

Мектеп-бақшаға 300 кг жемістер әкелінді. Алма мен алмұрт 230 кг, алма

мен апельсин 200 кг. Мектеп-бақшаға әрқайсысынан неше кг әкелінді?

Жауабы: $300 \text{ кг} - 230 \text{ кг} = 70 \text{ кг}$ (апельсин)

$200 \text{ кг} - 70 \text{ кг} = 130 \text{ кг}$ (алма)

$300 \text{ кг} - 200 \text{ кг} = 100 \text{ кг}$ (алмұрт)

Есеп № 26

1 қатарда 8 тас, аралары 2 см-ден, 2-ші қатарда 15 тас, аралары 1 см-ден.

Қай қатар ұзынырақ?

Жауабы: бірдей

Есеп № 27

Күшіктер мен үйректербалапандарында 7 бас пен 20 аяқ бар.

Қаншаиткүшіктері мен үйрекбалапандары бар?

Жауабы: 3 күшік және 4 балапан

Есеп № 28

20-ның жартысының жартысы артық па, не 80-нің ширегінің ширегі ме?

Жауабы: $20: 2: 2 = 80: 4: 4$ тең

Есеп № 29

Ғабиттің бойы Ароннан биік, Талғаттан аласа. Самалдың бойы Қанаттан биік, Ғабиттен аласа. Ең бойы биігі кім?

Жауабы: Талғат

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. «Кіші жастағы оқушылардың шығармашылық, логикалық қабілеттерін дамыту». 1998 жыл, ББЖКБАРИ.
2. Ә. Сәрсекеев «Қазақтың қара есептері», 2000 жыл.
3. В. Н. Русанов «Математические олимпиады младших школьников», 1989 жыл.
4. Г. В. Раицкая «Развитие логического мышления у детей», 2007 жыл.
5. «Бастауыш мектеп», 26-28 беттер, 2009 жыл
5. Математика оқулығы, 4-сынып. «Логикалық есептер. Тексеру жұмыстары. Тестілік тапсырмалар», Оспанова З. 2010 жыл.
6. «Шексіз математика» есептер жинағы I, II, III, IV, V Халықаралық THIRD INTERNATIONAL. 2012, 2013, 2013, 2014, 2015, 2016 жылдар.
7. З. Оспанова «Ертегілер арқылы жеке тұлғаны шығармашылыққа бейімдеу», 2008 жыл.
8. З. Оспанова «Математикалық логика», 2011 жыл. «Олимпиадные задания», Г. В. Раицкая. 2009 жыл.
9. «Бастауыш сынып оқушыларына математикадан қызықты есептер жинағы» З. С. Оспанова. 2009 жыл. Астана
10. Ұстаздық шығармашылық. Б. Тұрғынбаева. 2007 жыл. Алматы
11. «Қазақтың қара есептері» Ә. С. Сәрсекеев. 2003 жыл, Астана
12. «Сказки и подсказки» задачи для математического кружка. Е. Г. Козлова. 2004 год, МЦНМО Москва.
13. К. Ерешова, Ш. Ыдырысова, Г. Абенова «Логика әлемі» Алматы Өлке, 2010 жыл. 2-3-4-сыныптар.
14. Б. М. Қосанов. Математика курсыңдағы шығармашылық жаттығулар және оларды орындаудың әдістемесі. 2-сынып
15. С. Ш. Сапарғалиева, С. С. Давлеткалиева, Қ. Қ. Рахимова. Дарынды балаларға арналған «Зерде» көмекші әдістеме құралы. Орал, 2013 жыл.
16. Р. Омаров, Логикалық сұрақтар, есептер, ойындар мен құрастырмалар. Алматы: «Өлке», 2012 жыл.
17. Л. Глазырина. Математика пәні бойынша бастауыш сынып оқушыларының логикалық ойлау және есептеу дағдыларын дамытуға арналған тапсырмалар жинтығы (2,3,4-сынып).
18. Н. Н. Амирова «Логика» 2012 ж.
19. Р. Омаров Математикадан (қалыптан тыс тапсырмалар тыс есептер мен жаттығулар жинағы). Алматы: «Рауан», 2013 ж.

20. Н.Ә.Жаманғараева, Т.Ж.Көлбаева Математикадан 105 сабақ, Әдістемелік жинақтар, «Алматы» баспасы, 2011 ж.
21. З.Жұмағұлова, С.Төлеубаева, «Алматы», Мектеп, 2008 жыл. Дидактикалық материалдар.
22. Әбілқасымова А.Е., Төлеубаева С.Қ. «Математика сабақтарында ұлттық ойындарды қолдану». Астана, 2005 ж.
23. Сейітқазина, С.М.Аймахан, Г.У. Құдайбергенова, Қ.Мырзабекова «Математика», факультативтік курс, оқу-әдістемелік құрал. Қызылорда, 2010 жыл.
24. Математикадан дидактикалық ойындар және қызықты жаттығулар. 1-4-сыныптар. Б.М.Қосанов, Р.Қ.Өміртаева. Алматы: «Атамұра», 1998 ж.

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
«ӨРКЕНИЕТ» ҒЫЛЫМИ-ӘДІСТЕМЕЛІК ОРТАЛЫҒЫНЫҢ
БАСПАСЫ**

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ИЗДАТЕЛЬСТВО НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА
«ӨРКЕНИЕТ»**



Электрондық почта: kabinet-2020@mail.ru