



FIZMAT ELEMENTARY MATH OLYMPIAD

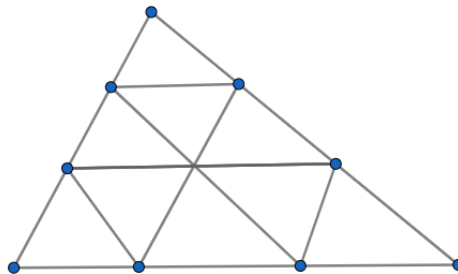
### 3rd International FEMO Olympiad - Winter Round

#### 1 сынып

1. Катя, Даша және Сашада мысық, ит және күшік бар. Катяда күшік емес, ал Дашаның жануарының аяқтары жоқ. Сашада қандай жануар? (Егер жауабыңыз балық болса "1", мысық болса "2", күшік болса "3" жазыңыз)

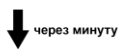


2. Ағасы 9-да, інісі 7-де. Неше жылдан кейін жастарының қосындысы 30-ға тең болады?
3. Суретте неше үшбұрыш бар?



4. 20-метрлік таяқты ұзындығы 4 метр болатын таяқтарға бөлеміз. Әр жолы бір-ақ рет кесеміз. Сонда неше рет кесу керек?
5. Жүгіртпе жолында «FEMO2021» сөзі жазылған. Әр минут сайын сол жақ шеткі символ жылжып, оң жақ шеткі символға айналады. Экранда «FEMO2021» сөзі тағы да пайда болу үшін қанша минут өтеді?

FEMO2021



EMO2021F

6. Бірінші қатарда 4 бала бар, әр келесі қатарда алдыңғыға қарағанда бір балаға артық. Барлығы 39 бала болса, соңғы қатарда қанша бала бар?
7. Дүкенде кока-коланың үлкен бөтелкесі 79 рубль тұрады, ал кішкентай бөтелкесі 31 рубль тұрады. Үлкен бөтелкенің құны үш кішкентай бөтелкенің жалпы құнымен салыстырғанда қанша рубльге аз?



8. 38, 79, 17, 43, 74, 96 және 87 сандарының орындарын алмастырындар. Сонда екінші саннан бастап ондық цифры алдыңғы санның бірлік цифрымен тең болу керек. Осындай алмастыруда төртінші орында қандай сан тұру керек?
9. Бос автобуска алғашқы аялдамада бірнеше жолаушы кірді. Сосын әр аялдамадан 3 адам түсіп, 6 адам кіріп отырды. Алтыншы және жетінші аялдамалар арасында автобуста 29 жолаушы болды. Бірінші аялдамада қанша жолаушы кірген?



10. Алла мен Катя барлығы 38 жаңғақ жұлды. Олар бірдей мөлшерде жаңғақ жеді, сонда Аллада 9 жаңғақ, Катяда 13 жаңғақ қалды. Алла қанша жаңғақ жұлды?



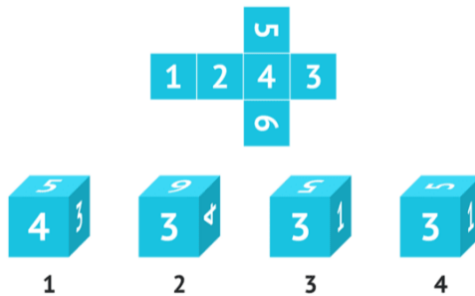


FIZMAT ELEMENTARY MATH OLYMPIAD

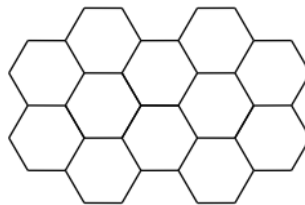
### 3rd International FEMO Olympiad - Winter Round

#### 2 сынып

1. Арсеннің қызыл жәшігі бар. Оның ішінде 7 көк жәшік бар. Әр көк жәшікте 6 жасыл жәшік бар. Арсенде барлығы қанша жәшік бар?
2. Дамир, Максим және Аружан бір мектепте, бірақ әртүрлі 4, 6 және 8 сыныптарда оқиды. Дамир 4 сыныпта оқымайды, Максим 6 сыныпта да, 4 сыныпта да оқымайды. Аружан қай сыныпта оқиды?
3. 1-ден 30-ға дейін нөмірленген отыз оқушы бір қатарда тұр. Мұғалім хабарламасы: «1-ден 10-ға дейінгі нөмірлі оқушылар бір қатар алға, ал 20-дан 30-ға дейінгілер бір қатар артқа тұрыңдар». Қанша оқушы өз орнында қалды?
4. Жоғарыдағы куб жазбасынан қайсы куб шығады?



5. Суреттегі әр алтыбұрыштың қабырғасы әр қабырғасы 1 см. Осы алтыбұрыштардан құралған фигураның периметрі неше см?

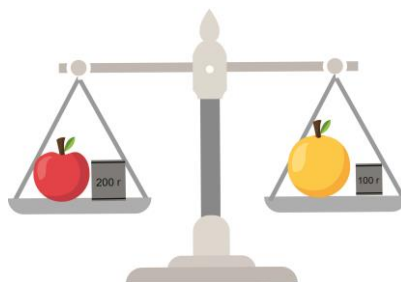


6. Торай мен иттің массасы 64 кг, қой мен торайдың массасы да 64 кг, ал ит пен қойдың массасы 60 кг. Торайдың массасы қанша?

7. Бос автобуска алғашқы аялдамада бірнеше жолаушы кірді. Сосын әр аялдамадан 3 адам түсіп, 6 адам кіріп отырды. Алтыншы және жетінші аялдамалар арасында автобуста 29 жолаушы болды. Бірінші аялдамада қанша жолаушы кірген?



8. 38, 79, 17, 43, 74, 96 және 87 сандарының орындарын алмастырындар. Сонда екінші саннан бастап ондық цифры алдыңғы санның бірлік цифрымен тең болу керек. Осындай алмастыруда төртінші орында қандай сан тұру керек?
9. Апасы мен сіңлісінің туған күні бірдей. Апасы сіңлісінен 4 жасқа үлкен. Олардың жастарының қосындысы 50 болғанда, сіңлісі нешеде болады?
10. Алма мен алмұрттың жалпы салмағы 600 грамм. Таразының бір табақшасына алма, ал екіншісіне алмұрт салғанда, алмұрттың ауыр екені көрінді. Таразы табақшаларын теңестіру үшін алмаға 200 грамм, ал алмұртқа 100 грамм гирь қосты. Алмұрт қанша грамм?



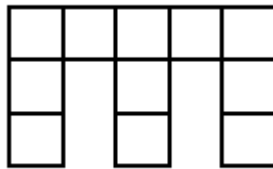


FIZMAT ELEMENTARY MATH OLYMPIAD

### 3rd International FEMO Olympiad - Winter Round

#### 3 сынып

1. Арсеннің қызыл жәшігі бар. Оның ішінде 7 көк жәшік бар. Әр көк жәшікте 6 жасыл жәшік бар. Арсенде барлығы қанша жәшік бар?
2. Борис пен Машаның жасын қосып айтса - 17 жас, ал Борис пен Ваняныкін қосып айтса – 9 жасқа артық. Ваня 15-те болса, Маша неше жаста?
3. Сыныпта 30 оқушы бар. Олардың 15-і спорт секцияларына қатысады, 18 бала драма үйірмесіне барады. Неше бала спортқа да, драма үйірмесіне де барады?
4. Мирас тақтаға үштаңбалы сан жазды, ал Алексей қасына дәл осы санды жазбақшы болды, бірақ соңғы екі цифрдың орындары ауысып кетті. Осы екі санды қосса, алғашқы үш цифры 152 болатын төрттаңбалы сан шығады. Осы қосындының соңғы цифры қандай?
5. Суретте бірдей өлшемді 11 квадраттан тұратын фигура бейнеленген. Егер фигураның периметрі 48 см болса, фигураның ауданы қанша см<sup>2</sup>?

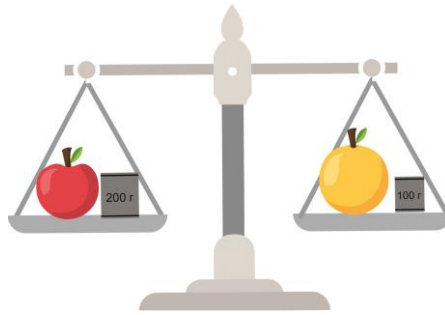


6. Сауық кешіне 20 бала келді. Бірінші қыз 7 ұлмен қол алысты. Екінші қыз 8 ұлмен қол алысты. Үшінші қыз 9 ұлмен қол алысты, осылай кете береді. Соңғы қыз барлық ұлмен қол алысты. Сауық кешіне қанша ұл келді?



7. Жұмысшы 40 терезе шынысын тасымалдады. Ол әр тасымалдаған терезе шынысы үшін 2 доллар алады. Бірақ, егер ол шыныны сындырып алса, әр сындырған шыны үшін ол 8 доллар төлейді. Егер оған 60 доллар ақы берген болса, ол қанша шыныны сындырып алған?

8. 38, 79, 17, 43, 74, 96 және 87 сандарының орындарын алмастырындар. Сонда екінші саннан бастап ондық цифры алдыңғы санның бірлік цифрымен тең болу керек. Осындай алмастыруда төртінші орында қандай сан тұру керек?
9. Алма мен алмұрттың жалпы салмағы 600 грамм. Таразының бір табақшасына алма, ал екіншісіне алмұрт салғанда, алмұрттың ауыр екені көрінді. Таразы табақшаларын теңестіру үшін алмаға 200 грамм, ал алмұртқа 100 грамм гирь қосты. Алмұрт қанша грамм?



10. Әртүрлі кнопкаларды басқанда, робот алға қарай 1 см, 3 см немесе 5 см жылжи алады. Кнопкаларды алты рет басқанда, робот қанша әртүрлі қашықтықтарға бара алады?





FIZMAT ELEMENTARY MATH OLYMPIAD

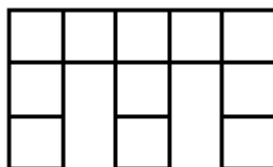
### 3rd International FEMO Olympiad - Winter Round

#### 4 сынып

1. Сауық кешіне 20 бала келді. Бірінші қыз 7 ұлмен қол алысты. Екінші қыз 8 ұлмен қол алысты. Үшінші қыз 9 ұлмен қол алысты, осылай кете береді. Соңғы қыз барлық ұлмен қол алысты. Сауық кешіне қанша ұл келді?

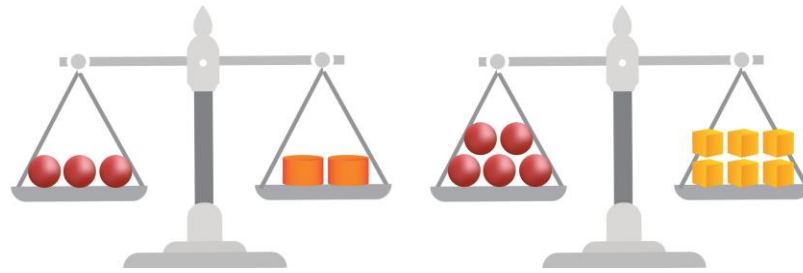


2. Тимур Дмитрийден 2 жас үлкен, ал олар 5 жыл бұрын танысқан. Егер Тимур 2 жылдан кейін 27-ге толса, танысқан кезде Дмитрий нешеде болған?
3. Егер қандай да бір екітаңбалы санның оң жағына 0-ді тіркесе, бұл сан 405-ке артады. Осы санды табыңдар.
4. Студенттер сапқа тұрды. Әділ өз колоннасында алдынан санағанда 8-ші, ал артынан санағанда 13-ші. Оның сол жағында бір қатарда 15 студент, оң жағында 15 студент тұр. Сапта барлығы қанша студент тұр?
5. Мейрамханада бір кесе шай мен екі кесе кофе 78 доллар тұрады, ал үш кесе шай мен бір кесе кофе 94 доллар тұрады. Бір кесе кофе бір кесе шайдан қанша долларға артық?
6. Суретте бірдей өлшемді 11 квадраттан тұратын фигура бейнеленген. Егер фигураның периметрі 48 см болса, фигураның ауданы қанша см<sup>2</sup>?



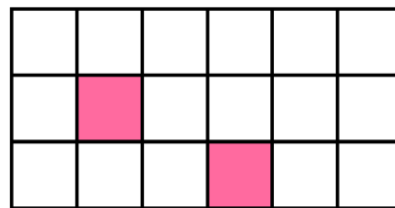
7. Үшке еселі жегітаңбалы санның цифрлары 0, 2 немесе 3. Үштіктер нөлдерге қарағанда көбірек. Егер 0, 2 және 3 цифрлары ең болмағанда бір рет кездесе, барлық жеті цифрдың қосындысы нешеге тең?

8. Үш объекті бар: сфералар, цилиндрлер және кубтар. Үш сфераның жалпы салмағы екі цилиндрмен бірдей, ал бес сфера алты кубтың салмағымен бірдей. Сонда бес цилиндр неше кубтың салмағымен бірдей болады?



9. Али 2021 жылдың тек 0, 1 және 2 цифрларымен жазылатын күндерін теріп жазбақшы болды. Али барлығы неше күн жазды? (Мысалы: 01.02.2021 –2021 жылдың 1 ақпаны)

10. 3x6 тақтасында ортақ нүктесі болмайтын қанша бірлік квадраттар жұбы бар? Схемда осындай бір жұп көрсетілген.





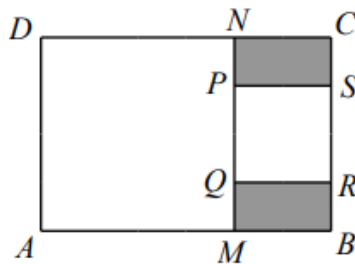


FIZMAT ELEMENTARY MATH OLYMPIAD

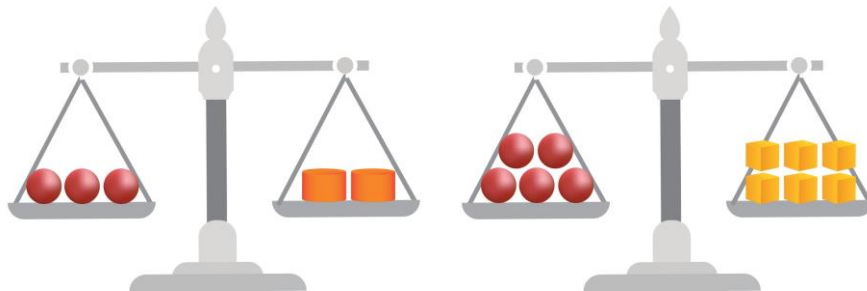
### 3rd International FEMO Olympiad - Winter Round

#### 5 сынып

1. Арай кітап дүкенінде ақшасының жартысына математика кітаптарын, ал қалған ақшасының үштен екі бөлігіне қазақ әдебиеті кітаптарын сатып алды. Сонда қалған ақшасы 20 доллар тұратын ағылшын әдебиетін алуға жеткілікті болды. Арайда бастапқыда қанша ақша болған?
2. Студенттер сапқа тұрды. Әділ өз колоннасында алдынан санағанда 8-ші, ал артынан санағанда 13-ші. Оның сол жағында бір қатарда 15 студент, оң жағында 15 студент тұр. Сапта барлығы қанша студент тұр?
3. Суретте ABCD тіктөртбұрышының ішінде орналасқан екі ақ квадрат AMND және PQRS көрсетілген. Екі квадраттың аудандары сәйкесінше  $16 \text{ см}^2$  және  $4 \text{ см}^2$  тең. Боялған бөліктердің аудандарының қосындысы қаншаға  $\text{см}^2$  тең?



4. Мейрамханада бір кесе шай мен екі кесе кофе 78 доллар тұрады, ал үш кесе шай мен бір кесе кофе 94 доллар тұрады. Бір кесе кофе бір кесе шайдан қанша долларға артық?
5. Үш объекті бар: сфералар, цилиндрлер және кубтар. Үш сфераның жалпы салмағы екі цилиндрмен бірдей, ал бес сфера алты кубтың салмағымен бірдей. Сонда бес цилиндр неше кубтың салмағымен бірдей болады?



6. Отбасында атасы, әжесі, әкесі, анасы, ұл мен қыз бар. Отбасы мүшелерінің қосынды жасы 285 жыл. Атасы әжесінен 3 жасқа үлкен, ал әкесі анасынан 3 жасқа үлкен, ұл қыздан 3 жасқа үлкен, әкесі қызынан 2 есе үлкен, ал қыз атасынан 3 есе кіші. Атасы неше жаста?
7. Али 2021 жылдың тек 0, 1 және 2 цифрларымен жазылатын күндерін теріп жазбақшы болды. Али барлығы неше күн жазды? (Мысалы: 01.02.2021 –2021 жылдың 1 ақпаны)
8. Жазираның сегізбұйрақты телефон нөмірі 3-ке және 5-ке қалдықсыз бөлінеді. Тамерлан нөмірдің көрсетілген ретпен бірдей: 8, 9, 2, 0, 1 және 5 алғашқы алты цифрын есіне сақтап алды. Тамерлан Жазираға қоңырау шалу үшін ең көп болғанда неше рет нөмірін тереді?



9. Мектепте алты үйірме жұмыс істейді. Мақсат солардың үшеуіне барғысы келеді. Бірақ екі үйірме бір уақытта болатындықтан екеуінің біреуін ғана таңдау керек. Мақсат қанша жолмен таңдау жасай алады?
10. 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, ... тізбегінің әрбір мүшесі (үшіншіден бастап) алдыңғы екеуінің қосындысына тең. Алғашқы 2021 мүшесінің нешеуі 4-ке бөлінеді?