

2019

Катышуучунун коду
Код участника

Кыргыз Республикасынын
Билим берүү жана илим
министрлиги



Министерство
образования и науки
Кыргызской Республики



БИЛИМДИ БААЛОО ЖАНА ОКУТУУ УСУЛДАРЫ БОРБОРУ
ЦЕНТР ОЦЕНКИ В ОБРАЗОВАНИИ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
CENTER FOR EDUCATIONAL ASSESSMENT AND TEACHING METHODS

Республикалык олимпиаданын IV этабы
IV этап Республиканской олимпиады

Математика

1-күн / 1 день

Фамилиясы/ Фамилия		Аты/Имя	
Атасынын аты/ Отчество			
Мектеби/Школа		Айылы/ Село	
Району/Район		Шаары/ Город	
Облусу/Область			
Телефону/ Телефон			
Мугалиминин ФАА/ ФИО учителя			

НУСКАМА

Кымбаттуу дос!

Бүгүн – сенин жашоондогу абдан маанилүү күн.

Спорт олимпиадасы сыяктуу эле, математика боюнча олимпиада – сенин даярдыгыңдын натыйжасы, ошондуктан сен эң жогорку жыйынтык көрсөтүшүң керек.

Адегенде өз оюңду топтоп, кунт коюп өз билимиң менен жөндөмдөрүңдү тапшырмаларды аткарууга жумша.

Ар бир турда сага 3 тапшырма сунушталат, аларды каалагандай иретте чыгарсаң болот, болгону номерин туура белгилеп кой. Адегенде маселени өзүнчө дептер болуп берилген черновикте чыгарып, анан өз убагында таза дептерге көчүрүп жаз, анткени текшерүүдө черновиктер эске алынбайт. Ар бир тапшырманын аягына жообун жазуу керек.

Эгерде сен апелляцияга бергиң келсе, анда арызга кайсы маселеде, маселенин кайсы жеринде суроолор пайда болгондугун белгилеп жазып коюшуң керек, жөн гана: “Мен эмнени жазганымды көргүм келет” деген болбойт.

Маселелерди чыгаруу үчүн мектепте өткөн материалдардан да көбүрөөк билүүнүн кереги жок, бирок сага жаңы идеялар, математикалык туюп билүү жана логикалык ой жүгүртүү керек болот. Бул жерден сага маалыматтык китепчелер да, Google да, калькулятор жана башка “жардамчылар” да жардам бере албайт.

Бардыгы сенин колунда.

Тайманба, алдыга умтул!

Чын жүрөктөн сага ийгилик каалайбыз!

ПАМЯТКА

Дорогой друг!

Наступил очень ответственный день в твоей жизни.

Математическая олимпиада, как и спортивная – итог твоей подготовки и ты должен показать свой наивысший результат.

Прежде всего соберись, сконцентрируйся и используй свои знания и способности на решение Задания.

В каждом туре тебе будут предложены по три задачи, решать их можно в любом порядке, только укажи номер. Сначала решай в черновике, который выдан отдельной тетрадью, затем в срок перепиши их в чистовик, т.к. черновики при проверке не рассматриваются. В каждой задаче в конце записать ответ.

Если ты хочешь подать на апелляцию, то в Заявлении должен указать в какой задаче и в каком месте у тебя возникли вопросы, а не так: хочу посмотреть, что я там написал.

Для решения задач не надо знать больше школьного материала, но для этого от тебя потребуются новые идеи, математическая интуиция и логическое мышление.

Здесь тебе не помогут ни справочники, ни Google, ни калькулятор, ни другие “помощники”.

Вся надежда только на себя.

Дерзай, но зри в корень.

Искренне желаем тебе успехов.

Математика боюнча республикалык олимпиаданын тапшырмалары

1-күн

1-маселе.

Төмөнкү мисалдагы көбөйтүү амалында бирдей цифралар бирдей тамгалар менен, ар башка цифралар ар башка тамгалар менен алмаштырылган:

$$C * \text{НОВЫМ} = \text{ГОДОМ}$$

- А) Н тамгасынын сандык маанисин тапкыла.
- Б) Ар бир тамганын сандык маанисин тапкыла.

2-маселе.

Функциянын маанилери аргументтин кээ бир маанилери үчүн белгилүү болсо, анда $(f(x) =)$ функциясын кайсы формула менен эсептесе болот? Бир же бири-бирине окшобогон эки формуланы тапкыла. $f(-1) = 1, f(0) = 3, f(1) = 1, f(2) = 3$.

3-маселе.

- А) Беш кырынын узундугу 19, 19, 10, 10, 10, алтынчы кырынын узундугу 19 же 10 болгон, бири-бирине окшобогон мүмкүн болгон бардык тетраэдрлерди тапкыла.
- Б) Жогоруда табылган бир тетраэдрдин көлөмүн тапкыла жана аны ашыгы менен бүтүн санга чейин тегеректегиле.

Задания республиканской олимпиады школьников по математике

1 день

Задача 1.

В примере на умножение одинаковые цифры заменены на одинаковые буквы, а разные цифры - на разные буквы:

$$C * \text{НОВЫМ} = \text{ГОДОМ}$$

- А) Найти цифровое значение буквы Н.
- Б) Найти цифровые значения всех букв.

Задача 2.

По какой формуле может вычисляться функция $(f(x) =)$, если известны её значения для некоторых значений аргумента? Найти одну или две непохожие формулы.

$$f(-1) = 1, f(0) = 3, f(1) = 1, f(2) = 3.$$

Задача 3.

- А) Найти все возможные неравные тетраэдры с пятью рёбрами длиной 19, 19, 10, 10, 10, а шестым ребром – длиной 19 или 10.
- Б) Найти объём одного из получившихся тетраэдров и округлить его до целого числа с избытком.









