

2020/2021

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 II (райондук) этабы
II (районный) этап Республиканской олимпиады

Математика

2-күн / 2 день

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

Нускама

Математика боюнча Республикалык олимпиаданын райондук этабы эки тур менен өткөрүлөт

Экинчи турга 4 саат убакыт берилет.

Олимпиаданын экинчи күнүндө ар бир катышуучуга кыргыз жана орус тилдеринде 3 маселе камтылган жеке дептер берилет. Ар бир маселе 7 упай менен бааланат. Бардык маселелердин чыгарылыштарын майда-чүйдөсүнө чейин толугу менен жазуу керек. Ар бир катышуучуга черновик берилет. Черновиктеги жазуулар упайлардын жыйынтыгын эсептөөдө эсепке алынбайт, бирок аны чыгарылыштар жазылган дептерлер менен чогуу, сөзсүз, комиссияга тапшыруу керек.

Экинчи турдун маселелерин чыгаруу боюнча апелляция бекитилген тартип боюнча жүргүзүлөт.

Ар бир катышуучуда төмөнкүлөр болушу керек:

- жазуу үчүн бир гана көк сыялуу калем;
- чиймелерди чийүү үчүн сызгыч, циркуль, карандаш жана өчүргүч.

Олимпиада учурунда катышуучуларга төмөнкүлөргө тыюу салынат:

- ар кандай байланыш каражаттарын (өчүрүлгөн болсо дагы), электрондук эсептөө шаймандарын, маалымдама китепчелерин, окуу китептерин, конспекттерди жана башка маалымат булактарын жанында алып жүрүүгө;
- орун которууга, сүйлөшүүгө, ар кандай материалдар жана башка нерселер менен алмашууга;
- олимпиада өтүп жаткан жерден олимпиаданын материалдарын алып чыгууга;
- жеке дептердин ичине, черновикке өзү жөнүндө маалыматтарды, тапшырманын чыгарылышына же жообуна тиешеси жок башка белгилерди жазууга;
- катышуучу ишин тапшырманы аткарууга берилген убакыт бүткөнгө чейин аяктаса дагы, аудиториядан чыгып кетүүгө.

Зарыл болгон учурда олимпиаданын катышуучусу бөлмөдөн дежур адамдардын коштоосунда чыгып келсе болот. Бул учурда ал олимпиаданын материалдарын администратордун үстөлүнө калтырып кетиши керек.

Упайлар
Баллы

Катышуучунун коду
Код участника

Инструкция

Районный этап Республиканской олимпиады школьников по математике проводится в два тура.

Продолжительность второго тура 4 часа

На втором туре во второй день олимпиады каждому участнику выдаётся индивидуальная тетрадь, в которой содержатся 3 задачи. Каждая из этих задач оценивается в 7 баллов. Все эти задачи требуют подробного решения, развёрнутого ответа. Для выполнения предварительных набросков решения, расчётов и т.п. каждый участник получит черновик, который необходимо сдать комиссии вместе с тетрадью с решениями.

Апелляция по решению задач второго тура проводится в установленном порядке.

Каждый ученик должен иметь:

- для записи ручку с пастой только синего цвета;
- для выполнения чертежей линейку, циркуль, карандаш и резинку.

Во время проведения олимпиады участникам запрещается:

- иметь при себе какие-либо средства связи, в том числе и в выключенном виде, электронно-вычислительные устройства, справочные пособия, учебники, конспекты и другие носители информации;
- пересаживаться, разговаривать, обмениваться любыми материалами или предметами;
- размещать сведения об участнике олимпиады, делать другие пометки, не относящиеся к решению или ответу, в работах, черновиках;
- покидать аудиторию до истечения времени, выделенного на выполнение заданий, даже если участник закончил работу досрочно.

В случае необходимости участник олимпиады может выйти из кабинета в сопровождении дежурного. В этом случае он должен оставить олимпиадные материалы на столе администратора.

Бардык маселелердин жообун таап, аларды негиздеп берүү керек.

1-маселе.

$y^2 - x^2 - 23y + x + 132 = 0$ тендемесин канааттандырган x жана y жөнөкөй сандарынын бардык жуптарын тапкыла.

2-маселе.

$ABCDE$ томпок беш бурчтугунда $\angle CBA = 65^\circ$, $\angle CDE = 115^\circ$, ал эми AC жана EC диагоналдары бул беш бурчтуктун BAE жана AED ички бурчтарынын биссектрисалары болуп эсептелет. ACE үч бурчтугунун аянты S ке барабар. $ABCDE$ беш бурчтугунун аянтын тапкыла.

3-маселе.

Кафеде үч түрдүү шашлык жасалат: тооктун этинен, койдун этинен жана уйдун этинен. Бул үч түрдөн каалаган сандагы шашлык заказ кылса болот. Азамат 10 шашлык алайын деп жатат. Ар кандай түрдөгү мүмкүн болгон заказдардын санын тапкыла. Мисалы, тооктун этинен жасалган 3 шашлык, койдун этинен жасалган 5 шашлык, уйдун этинен жасалган 2 шашлык же бардык 10 шашлык койдун этинен жасалган.

Во всех задачах нужно найти ответ и обосновать его.

Задача 1.

Найдите все пары простых чисел x и y , удовлетворяющих уравнению

$$y^2 - x^2 - 23y + x + 132 = 0.$$

Задача 2.

В выпуклом пятиугольнике $ABCDE$ $\angle CBA = 65^\circ$, $\angle CDE = 115^\circ$, а диагонали AC и EC являются биссектрисами внутренних углов BAE и AED этого пятиугольника. Площадь треугольника ACE равна S . Найдите площадь пятиугольника $ABCDE$.

Задача 3.

В кафе можно заказать неограниченное количество шашлыков, выбирая любые из трех видов: шашлык из курицы, из баранины или из говядины. Азамат хочет заказать 10 шашлыков. Найдите количество возможных разных заказов. Например, 3 шашлыка из курицы, 5 шашлыков из баранины, 2 шашлыка из говядины или все 10 шашлыков из баранины.

Маселе	1	2	3	Σ
Задача				
Упай				
Баллы				
Кол тамга				
Подпись				











