

## Очередной прием в ОЛ ВЗМШ

Вот уже 38-й раз Открытый лицей «Всероссийская заочная многопредметная школа (ОЛ ВЗМШ)» Российской академии образования, работающий при Московском государственном университете им. М.В.Ломоносова, проводит набор учащихся.

ВЗМШ – государственное учреждение дополнительного образования, причем не только для школьников. «Открытый» – это значит для всех желающих пополнить свои знания в одной или нескольких из следующих областей науки: математика, биология, филология, физика, экономика, химия, право, история (перечисление – в хронологическом порядке открытия отделений).

За время существования ВЗМШ удостоверения об ее окончании получили несколько сотен тысяч школьников и тысячи кружков – групп «Коллективный ученик ВЗМШ».

Обучение в школе ЗАОЧНОЕ, т.е. начиная с сентября-октября 2001 года все поступившие будут систематически (примерно раз в месяц) получать специально разработанные для заочного обучения материалы, содержащие изложение теоретических вопросов и методов рассуждений, разнообразные задачи для самостоятельной работы с образцами решений, деловые игры, контрольные и практические задания.

Сейчас ОЛ ВЗМШ совместно с другими научно-педагогическими учреждениями ведет разработку новых интерактивных технологий в образовании и переводит часть своих учебно-методических комплексов на язык современных телекоммуникаций.

Контрольные работы будут тщательно проверяться и рецензироваться преподавателями ОЛ ВЗМШ – студентами, аспирантами, преподавателями и научными сотрудниками МГУ и других вузов и учреждений, где имеются филиалы школы. Многие из преподавателей в свое время сами закончили ВЗМШ и поэтому особенно хорошо понимают, как важно, помимо конкретных недочетов, указать пути ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, порекомендовать дополнительную литературу, поругать за невнимательность и похвалить за заметный (а иногда – и за самый маленький) прогресс и трудолюбие.

Поступившие в ОЛ ВЗМШ смогут узнать об увлекательных вещах, часто

остающихся за страницами школьного учебника, познакомиться с интересными нестандартными задачами и попробовать свои силы в их решении. Для многих станет откровением, что задачи бывают не только в математике, физике и химии, но и в биологии, и в филологии, и в экономике, и в других науках. Решение задач поможет прояснить, сделать интересными многие казавшиеся непонятными и скучными разделы.

Одна из особенностей учебных программ и пособий ВЗМШ – в том, что они созданы действующими на переднем крае науки талантливыми учеными и опытными незаурядными педагогами (часто эти два качества совмещаются в одном и том же человеке).

Чтобы успешно заниматься в заочной школе, вам придется научиться самостоятельно и продуктивно работать с книгой, грамотно, четко, коротко и ясно излагать свои мысли на бумаге и других носителях информации, а это, как известно, умеют далеко не все. Возможно, наша школа поможет вам выбрать профессию, найти свое место в окружающем мире.

Все выполнившие программу ОЛ ВЗМШ получают соответствующие дипломы. Хотя формальных преимуществ они не дают, приемные комиссии многих вузов учитывают, что обладатели этих дипломов в течение продолжительного времени самоотверженно трудились над приобретением знаний, научились самостоятельно творчески работать, а это значит, что из них получатся хорошие студенты и, в дальнейшем, грамотные, вдумчивые, широко образованные специалисты.

Для поступления в ОЛ ВЗМШ надо успешно выполнить вступительные контрольные задания. Успешно – это не значит обязательно решить все задачи. Приемную комиссию интересует, в первую очередь, ваше умение рассуждать, попытки (пусть поначалу не совсем удачные) самостоятельно мыслить и делать выводы. Преимуществом пользуются проживающие в сельской местности, поселках и небольших городах, где нет крупных научных центров и учебных заведений и получить дополнительное образование можно лишь заочно.

Решения задач вступительной работы надо написать на русском языке в обычной ученической тетради в клетку (на отделение экономики – на открытке, а на отделение филологии – на двойном тетрадном листе; см. ниже) и выслать *простой бандеролью, не сво-*

*рачивая в трубку.* Желающие поступить сразу на несколько отделений каждую работу присылают в *отдельной тетради.* На обложке тетради укажите *фамилию, имя, отчество, год рождения, базовое образование* (сколько классов средней школы будет закончено) *к сентябрю 2001 года, полный почтовый адрес* (с индексом), *откуда узнали об ОЛ ВЗМШ* (из «Кванта», от друзей, из афиш ОЛ ВЗМШ и т.п.).

Вступительные работы обратно не высылаются.

*Срок отправки работ – не позднее 15 апреля 2001 года.*

Без вступительной работы, только по заявлению, принимаются на индивидуальное обучение победители областных (краевых, республиканских) туров Всероссийских олимпиад, заочного и второго туров Соросовских олимпиад по соответствующим предметам, а также участники финальных туров этих олимпиад.

Учащиеся ОЛ ВЗМШ частично возмещают расходы на свое обучение. Плата невелика, на каждом отделении своя. По просьбе тех, кто не в состоянии внести эту плату, ОЛ ВЗМШ готов обратиться в любое учреждение (школа, орган народного образования, другой спонсор) с ходатайством об оплате этой организацией соответствующих расходов.

Помимо индивидуального обучения, на всех отделениях ВЗМШ, кроме экономического и филологического, имеется еще одна форма – «Коллективный ученик». Это группа учащихся, работающая под руководством преподавателя (школьного учителя, преподавателя вуза, студента или другого энтузиаста), как правило, по тем же пособиям и программам, что и индивидуально. Прием в эти группы проводится *до 15 октября 2001 года.* Для зачисления группы требуется заявление ее руководителя (с описанием его профессии и должности, со списком учащихся и четким указанием, в каком классе они будут учиться с сентября 2001 года); заявление должно быть подписано руководителем группы, заверено и подписано руководителем учреждения, при котором будет работать группа. Работа групп «Коллективный ученик» может оплачиваться школами по представлению ОЛ ВЗМШ как факультативные занятия.

На Северо-западе России давно работает Заочная школа Ленинградского областного Министерства образования, созданная при Санкт-Петербур-

ском университете, имеющая отделения математики, биологии и химии.

Проживающие в Архангельской, Калининградской, Ленинградской, Мурманской, Новгородской, Псковской областях, Карельской и Коми республиках, желающие поступить на отделения математики и химии, могут выслать вступительные работы по адресу:

198097 Санкт-Петербург, ул. Трефолева, д. 32, С-З ЗМШ (на прием).

Проживающие в остальных регионах России, дальнем и ближнем зарубежье высылают свои работы в адрес ОЛ ВЗМШ или (по математике) соответствующего филиала.

Адрес ОЛ ВЗМШ:  
117234 Москва В-234, МГУ, ОЛ ВЗМШ, на прием (с указанием отделения).

Телефон: (095) 939-39-30.

Филиалы математического отделения ОЛ ВЗМШ имеются:

- при университетах – в городах Воронеж, Донецк, Екатеринбург, Иваново, Ижевск, Магадан, Ростов-на-Дону, Самара, Ульяновск, Челябинск, Ярославль;
- при педагогических институтах – в городах Киров, Петрозаводск, Тернополь;
- при Брянском Дворце творчества молодежи;
- при Калужском Центре научно-технического творчества молодежи;
- при Могилевском областном Дворце пионеров.

Ниже вы найдете краткие сведения об отделениях ОЛ ВЗМШ и условия вступительных контрольных заданий.

### Отделение математики

Из этого отделения выросла вся заочная школа (вначале она так и называлась – математическая).

За время обучения вы более глубоко, чем в обычной школе, сможете осознать основные идеи, на которых базируется курс элементарной математики, познакомиться (по желанию) с некоторыми дополнительными, не входящими сейчас в школьную программу, разделами, а также поучиться решать олимпиадные задачи. На последнем курсе большое внимание уделяется подготовке к сдаче школьных выпускных и вступительных экзаменов в вузы.

На отделении созданы учебно-методические комплексы, приспособленные для заочного обучения. Часть из них издана массовым тиражом.

Окончившие отделение математики получают, в зависимости от желания и способностей, либо подготовку, необходимую для выбора математики как

профессии, либо математическую базу для успешного усвоения вузовского курса математики, лежащего в основе профессиональной подготовки по другим специальностям: ведь сейчас математика служит мощным инструментом исследований во многих отраслях человеческой деятельности.

Обучение длится 4 года. Можно поступить на любой курс. Для этого к сентябрю 2001 года надо иметь следующую базу: на 1-й курс – 7 классов средней школы, на 2-й курс – 8 классов, на 3-й – 9 классов, на 4-й – 10. При этом поступившим на 2-й и 3-й курсы будет предложена часть заданий за предыдущие курсы. Для поступивших на 4-й курс обучение проводится по специальной интенсивной программе с упором на подготовку в вуз.

Для поступления надо решить хотя бы часть задач помещенной ниже вступительной работы (около номера каждой задачи в скобках указано, учащимся каких классов она предназначена; впрочем, можно, конечно, решать и задачи для более старших классов). На обложке напишите, на какой курс вы хотите поступить.

Группы «Коллективный ученик» на все курсы по любой программе принимаются без вступительной работы по заявлению руководителя.

### Задачи

**1 (8 – 10).** Пусть в первом сосуде содержится 1 л воды, а второй сосуд пустой. Первое переливание – половину имеющейся в первом сосуде воды переливаем во второй, второе переливание – половину имеющейся во втором сосуде воды переливаем в первый, третье переливание – половину имеющейся в первом сосуде воды переливаем во второй, и т.д. Сколько воды будет в каждом сосуде после 2001-го переливания?

**2 (8 – 10).** Сторона  $AB$  треугольника  $ABC$  меньше его стороны  $BC$ . На стороне  $BC$  взяли точку  $D$  так, что  $BD = AB$ . Пусть биссектриса угла  $B$  пересекает сторону  $AC$  в точке  $F$ , а описанную около треугольника  $ABC$  окружность – в точке  $E$ . Можно ли около четырехугольника  $CDFE$  описать окружность?

**3 (7 – 10).** Для новогоднего праздника закуплены орехи, конфеты и пряники, всего 760 штук. Орехов закуплено на 80 больше, чем конфет, а пряников – на 40 меньше, чем конфет. Какое наибольшее количество одинаковых подарков можно приготовить для участников праздника, чтобы были использованы все закупленные лакомства?

**4 (8 – 10).** Сторона квадрата  $ABCD$  равна 5. Точка  $E$  лежит на его стороне  $AB$ , точка  $F$  – на стороне  $BC$ , причем  $BE = CF = 1$ . Под каким углом пересекаются прямые  $AF$  и  $DE$ ?

**5 (7 – 10).** В однокруговом шахматном турнире (каждый участник один раз играет с каждым из остальных; за победу – 1 очко, за ничью – 0,5 очка, за поражение – 0 очков) приняли участие два семиклассника и несколько восьмиклассников. Оказалось, что семиклассники набрали вместе 8 очков, а все восьмиклассники набрали по одинаковому числу очков. Сколько было восьмиклассников?

**6 (8 – 10).** Пусть медиана  $AM$  треугольника  $ABC$  перпендикулярна его биссектрисе  $BN$  (точки  $M$  и  $N$  лежат на сторонах  $BC$  и  $AC$  соответственно), причем  $AM = a$ ,  $BN = b$ . Найдите площадь треугольника  $ABC$ .

**7 (7 – 10).** Средний возраст врачей и больных в некоторой больнице составляет 40 лет, при этом средний возраст врачей 35 лет, средний возраст больных 50 лет. Кого больше: врачей или больных, и во сколько раз?

**8 (9 – 10).** Дана трапеция  $ABCD$ . Пусть радиус окружности, описанной около треугольника  $ABC$ , равен  $R_1$ , радиус окружности, описанной около треугольника  $BCD$ , равен  $R_2$ , радиус окружности, описанной около треугольника  $ACD$ , равен  $R_3$ . Найдите радиус окружности, описанной около треугольника  $ABD$ .

**9 (7 – 10).** На доске выписали все натуральные числа от 1 до 2001. Двое играют в следующую игру. Они по очереди стирают по одному числу из написанных на доске до тех пор, пока на ней не останутся два числа. Если сумма оставшихся чисел делится на 3, выигрывает первый игрок, а если не делится – то второй. Кто выиграет при правильной игре? Как он должен для этого играть?

**10 (8 – 10).** Высота трапеции равна 4, ее диагонали взаимно перпендикулярны, и одна из них равна 5. Найдите площадь трапеции.

**11 (7 – 10).** На доске выписаны подряд квадраты всех последовательных натуральных чисел, начиная с 1:  $1^2 \quad 2^2 \quad 3^2 \quad \dots \quad (n-2)^2 \quad (n-1)^2 \quad n^2$

Можно ли между ними расставить знаки «плюс» и «минус» так, чтобы полученная алгебраическая сумма равнялась нулю, если:

а)  $n = 2001$ ; б)  $n = 2002$ ; в)  $n = 2000$ ; г)  $n = 2003$ ; д)  $n = 2004$ ?

**12 (9 – 10).** Дан треугольник  $ABC$ . Известно, что из отрезков, равных косинусам его углов, можно составить

треугольник, равный треугольнику  $ABC$ . Найдите стороны треугольника.

### Отделение биологии

Набор проводится в 28-й раз. Основное внимание уделяется наименее изучаемым в школе, но бурно развивающимся в настоящее время разделам биологической науки: молекулярной биологии, биохимии, иммунологии, генетике, биофизике, физиологии и т.д.

На отделении созданы известные в стране оригинальные учебники, задачки и другие учебные пособия для школьников (часть из них издана массовым тиражом издательствами «Мир» и «Фазис» и хорошо известна в школах).

Проводится набор на два потока: трехгодичное обучение на базе 8 классов и двухгодичное – на базе 9 классов. Принимаются группы «Коллективный ученик». Такой группе надо выслать коллективно выполненную работу, а также заверенный печатью учреждения, при котором она будет работать, список членов группы с указанием фамилии, имени и отчества руководителя кружка.

При решении задач можно использовать и факты, найденные в литературе (в этом случае приведите ссылки на источник), и собственные идеи. Вместе с работой необходимо приложить стандартный конверт с маркой и полным (с индексом) почтовым адресом для отправки решения Приемной комиссии.

Поступающие на трехгодичное обучение решают задачи 1 – 5 из нижеприведенного списка, на двухгодичное обучение – задачи 3 – 8.

#### Задачи

1. Известно, что разные годы сильно отличаются по урожаю грибов. От чего зависит, будет ли год грибным? (Не ограничивайтесь одной идеей; перечислите все существенные причины, объяснив их связь с урожайностью.)

2. Зачем стрекодут кузнечики? Или, быть может, слово «зачем» в данном случае неприменимо, и следует спрашивать, отчего они стрекодут? (Предложите несколько гипотез о причинах этого явления. Опишите опыты, которые позволят подтвердить либо опровергнуть выдвинутые вами гипотезы.)

3. Какие особенности строения, физиологии и поведения помогают разным животным уменьшить угрозу поедания их хищниками? (В ответе не нужно описывать однотипные особенности разных видов. Выделите прин-

ципально разные группы приспособлений, защищающих животное от хищника. Для каждой из этих групп приведите по одному-два примера.)

4. Перед вами перечень растений: виноград, заразиха, кедр, ламинария, лещина, маршанция, можжевельник, орляк, рогоз, роснянка, сфагнум, туютник, хара, хлопчатник, хлорелла, чеснок. Предложите как можно больше критериев, по которым их можно разделить на две группы. Для каждого критерия укажите, какие растения в какую группу попадут.

5. Приведите как можно больше примеров, показывающих, что на основании данных о численном соотношении представителей разных систематических групп в экосистеме можно делать выводы о ее благополучии. Для каждого примера поясните, как связаны наблюдаемый рост либо падение численности определенных организмов и то или иное негативное воздействие на экосистему.

6. Вам поручили проверить, действительно ли лосось руководствуется запахами, возвращаясь для нереста в водоем, где он родился, или же он использует какой-либо другой способ навигации. Опишите план ваших исследований.

7. Довольно часто в организме больного человека для восстановления нормальной работы пораженного органа включаются компенсаторные процессы, связанные с повышенной нагрузкой на другие органы. Однако через какое-то время болезнь все же развивается, хотя с другими проявлениями (симптомами). Объясните, почему это происходит, рассмотрев конкретные примеры различных заболеваний.

8. Клетки крови человека крайне разнообразны. Гистологи разделяют их на десятки групп. Какими методами можно выяснить родственные отношения между этими группами (т.е. доказать превращение одних клеток в другие в ходе их индивидуального развития)?

### Отделение физики

Отделение работает 9 лет. За это время создан и прошел проверку оригинальный двухгодичный курс заочного обучения, завершается работа по дополнению его до трехгодичного.

Основное внимание уделяется решению физических задач. В пособиях излагаются методы, пригодные для изучения и стандартных, и более сложных ситуаций. Акценты делаются как на выяснение физического смысла тех или иных явлений, так и на техническую, вычислительную сторону, на ис-

пользование математического аппарата и на качественное истолкование полученных результатов.

В программе – все основные разделы школьного курса, а также темы, мало или совсем не изучаемые в школе. Изложение максимально приближено к современным взглядам и достижениям физической науки.

Обучение одно- или двухгодичное.

Поступающие на двухгодичный поток (на базе 9 классов средней школы) должны решить задачи 1 – 5 приведенной ниже контрольной работы, поступающие на одногодичный поток (на базе 10 классов) – задачи 4 – 8; желающие за один год пройти всю двухгодичную программу (на базе 10 классов) решают все задачи и пишут дополнительно к сведениям о себе «10+11» на обложке тетради с решениями.

Группы «Коллективный ученик» принимаются без вступительной работы, только по заявлению руководителя.

#### Задачи

1. Обруч начинает катиться без проскальзывания по внешней стороне неподвижного обруча большего радиуса. Известно, что положение обручей в первый раз после старта совпадает с начальным через  $n = 4$  оборота меньшего обруча. Найдите отношение радиусов обручей.

2. Массивная плоскость движется со скоростью  $2v$  вдогонку другой такой же плоскости, скорость которой  $v$ . Маленький шарик перемещается в пространстве между плоскостями, абсолютно упруго соударяясь с ними. В начальный момент шарик имеет скорость  $4v$  и находится около плоскости, скорость которой больше (рис. 1). Найдите, сколько соударений произойдет за то время, пока первоначальное расстояние между плоскостями уменьшится в  $n = 4$  раза. Силой тяжести пренебречь.

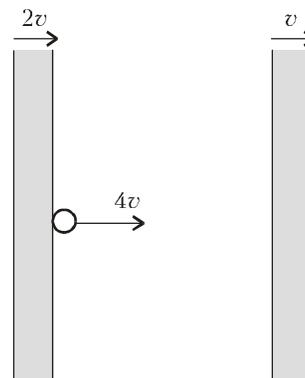


Рис. 1

3. Через неподвижный блок переброшена длинная веревка, к концам которой привязаны грузы массами  $m_1 = 1,55$  кг и  $m_2 = 1,15$  кг. Вначале грузы удерживают так, что тяжелый груз находится на  $L = 80$  см выше легкого, а затем их отпускают. Когда грузы оказываются на одной высоте, от тяжелого груза отваливается часть массой  $\Delta m = 0,55$  кг. Через какое время после этого момента расстояние между грузами снова станет равным 80 см? Вербка и блок идеальные.

4. Конструкция из трех жестко соединенных стержней стоит на горизонтальной поверхности (рис.2). Масса каждого из наклонных стержней  $m$ , а масса горизонтального стержня  $M$ .

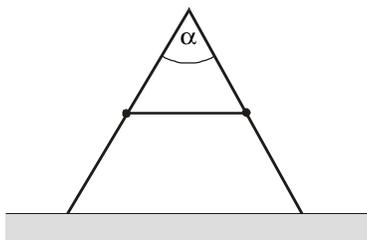


Рис. 2

Найдите силу взаимодействия между горизонтальным и наклонными стержнями, если известно, что  $\alpha = 60^\circ$ , а горизонтальный стержень соединяет середины наклонных стержней.

5. С помощью линзы получено четкое и в  $n = 2$  раза увеличенное изображение свечи на экране. Расстояние от свечи до экрана  $L = 45$  см. Какая линза была использована: собирающая или рассеивающая? Чему равно фокусное расстояние этой линзы?

6. Доска массой  $M$  подвешена за концы к потолку на двух одинаковых пружинах жесткостью  $k$  каждая. Посередине доски сидит лягушка массой  $m$ , при этом вся система находится в равновесии. В некоторый момент лягушка прыгает вертикально вверх со скоростью  $u$  относительно доски. Найдите амплитуду последующих колебаний доски, считая, что лягушка обратно на доску не падает.

7. Кипятильник мощностью  $P_1 = 0,5$  кВт нагревает банку с водой до максимальной температуры  $t_1 = 80^\circ\text{C}$ . Известно, что банка с горячей водой отдает за секунду в окружающую среду количество теплоты, пропорциональное разности температур воды и воздуха. Температура воздуха  $t_0 = 20^\circ\text{C}$ . Сможет ли вскипятить воду в этой банке кипятильник мощностью  $P_2 = 0,75$  кВт? Сколько примерно времени потребуется, чтобы нагреть банку с водой с помощью второго кипятильника от температуры  $t_1$  на

$\Delta t = 2^\circ\text{C}$ , если теплоемкость банки с водой  $C = 40$  кДж/К?

8. Лампа подключена к источнику ЭДС. Известно, что накал этой лампы уменьшится вдвое, если к ней последовательно подключить вторую такую же лампу. Во сколько раз уменьшится накал, если в цепь последовательно включить третью такую же лампу?

### Отделение химии

Отделение работает по оригинальным программам, созданным преподавателями и аспирантами МГУ.

Вы можете выбрать подходящую для вас индивидуальную программу обучения в зависимости от предполагаемой продолжительности обучения и от вуза, в который вы собираетесь поступать. Полная программа обучения на нашем отделении рассчитана на три года. В настоящее время на отделении работают три годичных курса:

- общая химия (с элементами неорганической химии), это начальный курс, предназначенный для школьников 9 – 10 классов;

- органическая химия, этот курс требует некоторой начальной подготовки и рассчитан на учеников 10 (11) классов;

- неорганическая химия, это достаточно сложный курс, предполагающий знание основ общей химии, рассчитан на учащихся 11 (10) классов.

Также вам предлагается принципиально новый курс – химия окружающей среды. Этот курс, рассчитанный на полгода, требует знаний основ общей и неорганической химии. Он будет особенно полезен тем, кто хочет продолжить обучение в вузах биологического и медицинского профиля; его можно совмещать с курсами органической химии или неорганической химии.

На отделение принимаются имеющие базовое образование в объеме 8, 9 или 10 классов средней школы.

Задачи вступительной работы, помещенные ниже, – общие для всех поступающих, независимо от базового образования.

Группы «Коллективный ученик» принимаются без вступительной работы, по заявлению руководителя.

Более подробные сведения о программе и порядке обучения высылаются вместе с извещением о решении Приемной комиссии.

### Задачи

1. Сколько атомов N содержится в 1,3 л азота при  $127^\circ\text{C}$  и 1 атм?

2. На кусок алюминия массой 2,3 г действовали избытком 20%-го раствора соляной кислоты. Взлетит ли

шарик массой 5 г, наполненный вышедшим газом?

3. Опишите (кратко) схему получения сульфата меди, используя в качестве исходных веществ только серу, медь и воду. В уравнениях реакций проставьте коэффициенты и обязательно укажите условия протекания реакций.

4. Приведите 5 разных реакций получения гидроксида калия.

5. Напишите структурные формулы всех продуктов, которые могут образоваться при нагревании смеси изопропилового и н-бутилового спирта с концентрированной серной кислотой.

### Отделение филологии

Отделение существует с 1989 года. За это время подготовлено и издано большое количество уникальных учебных пособий по русскому языку, литературе, интересным проблемам литературоведения и лингвистики. Последние два года в рамках отделения активно развиваются новые направления – английский язык и журналистика.

Принимаются *все желающие, имеющие базовую подготовку в объеме 8 классов*. Отделение предлагает на выбор 12 учебных программ.

Вы хотите:

- исправить грамотность;
- познакомиться с любопытными проблемами теории и практики русского языка;
- освоить приемы лингвистического или литературоведческого анализа;
- научиться говорить по-английски и понимать английскую речь;
- узнать кое-что о журналистике и оценить свои творческие способности;
- приобрести навыки, необходимые для успешной сдачи экзаменов в вуз?

Тогда пришлите нам вступительную работу, и мы поможем выбрать ту программу или программы, которые нацелены на решение именно вашей задачи.

Чтобы специалисты отделения могли предложить вам наиболее эффективную форму обучения, им необходимо как можно больше знать о ваших целях и проблемах, поэтому в качестве вступительной работы предлагается ответить на вопросы помещенного ниже теста.

Отвечать на вопросы теста следует на двойном тетрадном листе, указав на первой странице важные для нас данные: ФИО, какой класс заканчиваете, полный почтовый адрес, телефон (если есть). Затем полностью перепишите условия теста и выполните задания

1 – 6 (впишите, подчеркните нужное, проставьте галочки или цифры в квадратике и т.п.).

### Тест

#### 1. Впишите нужное

К 1 сентября 2001 года я закончу \_\_\_\_\_ класс.

#### 2. Заполните клетки

Моя средняя оценка:  
по русскому языку  
по литературе

#### 3. Подчеркните нужное

Моя грамотность:

- а) абсолютная;
- б) вполне приличная;
- в) так себе;
- г) низкая.

#### 4. Расставьте цифры от 1 до 6 в соответствии с тем, насколько для вас важны следующие задачи (1 – самое важное; 6 – наименее важное):

- узнать как можно больше об устройстве русского языка;
- узнать как можно больше о русской литературе;
- научиться хорошо и логично выражать свои мысли в сочинении;
- писать грамотнее;
- узнать больше об устройстве языков мира;
- узнать больше о том, что за наука – литературоведение.

#### 5. Подчеркните нужное

Надеюсь, что учеба на филологическом отделении ОЛ ВЗМШ даст мне возможность

- а) удовлетворить свое природное любопытство;
- б) заняться в свободное время тем, что мне интересно;
- в) исправить школьные оценки по русскому языку и литературе;
- г) приобрести знания и навыки, необходимые для успешной сдачи экзаменов в вуз.

#### 6. Подчеркните нужное

Скорее всего, я буду поступать в вуз а) на филологическую специальность, где пишут сочинение и сдают русский устно;

- б) на гуманитарную специальность, где пишут сочинение;
- в) в негуманитарный вуз и писать сочинение;
- г) в негуманитарный вуз и писать диктант;
- д) мне важно школу закончить!

Желающие поступить на новые курсы «Журналистика: первый шаг» (основы журналистики, анализ текста, практическая работа в разных публицистических жанрах) и «Английский язык» (для тех, кто знает язык в объеме «Yes, it is») принимаются на основании заявления и анкеты не заполняют.

Вместе с анкетой и/или заявлением пришлите, пожалуйста, стандартный конверт с маркой и заполненным вашим адресом (с индексом) для ответа Приемной комиссии.

### Отделение экономики

Основной курс обучения – он называется «Прикладная экономика» – включает изучение основ экономической теории, а также знакомство с практикой бизнеса в деловой игре по переписке. Окончившим основной курс предлагается специализация по выбору: «Предприимчивость и менеджмент», «Бухгалтерский учет и финансовый анализ» и др.

Учащимся, желающим одновременно подготовиться к поступлению на экономический факультет МГУ и в другие экономические или юридические вузы для дальнейшей работы в экономической сфере, предлагается специальная программа «Экономика ПЛЮС», включающая, наряду с экономическими дисциплинами, изучение одного или нескольких дополнительных предметов по выбору: математики, обществознания, русского языка и литературы, истории и географии.

Принимаются *все желающие, имеющие образование не ниже 7 классов*. Обучение ведется либо индивидуально, либо в небольших группах (2 – 5 человек). Формы обучения «Коллективный ученик» пока нет.

В нашей вступительной работе – тесте – мы не требуем от поступающих специальных знаний по экономике, так как экономика преподается еще не во всех школах, тем не менее, для успешного ответа на вопросы теста потребуются определенный кругозор, сообразительность и умение мыслить логически.

Решения присылайте ТОЛЬКО на открытках с указанием полного почтового адреса и индекса, фамилии, имени и отчества (все – ПЕЧАТНЫМИ буквами); обязательно укажите источник информации об ОЛ ВЗМШ и напишите «Экономика, вступительный тест 2001 г.». На открытке достаточно записать в строчку номера вопросов и под каждым написать букву, соответствующую ответу, который вы считаете правильным. Верно ответившие на все вопросы получают из букв своих ответов осмысленную фразу, являющуюся началом одного из стихотворений М.Ю.Лермонтова (пробелы между словами и знаки препинания расставить по собственному желанию).

### Тест

1. Дон Румата, главный герой романа братьев Стругацких «Трудно быть богом», при помощи специального оборудования превращал древесную стружку в золотые монеты, которыми потом расплачивался за свои покупки. К каким последствиям в арканарской экономике, по вашему мнению, это может привести:

Л) цены на все товары вырастут, но реальные доходы при этом не изменятся;

П) цены сократятся пропорционально увеличению реальных доходов;

Н) цены возрастут пропорционально уменьшению реальных доходов;

Г) цены останутся неизменными, а реальные доходы сократятся;

С) дон Румата станет монополистом?

2. Таинственное сооружение из огромных камней, воздвигнутое близ города Солсбери в Великобритании, известно под названием:

- О) Миллениум;
- К) Хэллоуин;
- Ю) Стоунхендж;
- Р) Колизей;
- А) Сити.

3. Известный американский предприниматель, впервые внедривший на своих предприятиях конвейер:

- О) Гейтс;
- С) Ротшильд;
- Р) Вандербильт;
- Г) Якокка;
- Б) Форд.

4. Чем занимается специалист по логистике:

Н) поддерживает работоспособность вычислительной техники на предприятии;

Л) организует движение товарно-материальных потоков на предприятии;

Щ) отвечает за контакты с прессой;

И) рассчитывает зарплату сотрудникам;

Е) помогает своему начальнику решать кроссворды?

5. Этот пролив находится в восточной части РФ и носит имя народа, не имеющего к нему никакого отношения:

В) Дарданеллы;

Н) Бурятский;

Ы) Калмыцкий;

Ю) Татарский;

А) Карельский.

6. На полученные 2% первоначально вложенного капитала нужно выплатить налог в размере двух процентов. Какой процент от первоначально вложенного капитала нужно выплатить в качестве налога:

- Е) 1%;
- И) 4%;
- У) 0,4%;
- О) 0,04%;
- Й) 0,22%?

7. Московский университет был основан по указу:

- Н) Екатерины I;
- В) Екатерины II;
- Р) Петра I;
- М) Бориса Годунова;
- Т) Елизаветы Петровны.

8. Что нужно сделать для того, чтобы погасить облигацию:

- А) закрыть счет клиенту банка;
- Ч) выплатить ее держателю заранее оговоренную сумму;
- Е) выплатить ее держателю текущий купонный доход;
- В) возместить убытки от реализации данной облигации на открытом рынке;
- Р) передать право на владение и распоряжение облигацией другому лицу?

9. 451° по Фаренгейту – это температура:

- И) горения бумаги;
- М) кипения воды;
- Д) тела здорового человека;
- О) нетопленного класса зимой;
- Р) бурою медведя в период спячки.

10. «Нет на свете печальнее повести, чем об этой прибавочной стоимости». Автором этого высказывания является:

- И) В. Шекспир;
- Л) К. Маркс;
- Ш) А. Смит;
- З) А. Галич;
- Ы) Е. Гайдар.

11. Укажите неправильно подобранную пару:

- Т) Ч. Гарольд – Дж. Г. Байрон;
- К) Чацкий – Грибоедов;
- И) Печорин – Лермонтов;
- С) Муму – Тургенев;
- Н) Вергер – Гейне.

12. Больше всего наличных долларов, понятно, в США. А какая страна является второй по количеству наличных долларов США в обращении:

- Н) Канада;
- Т) Англия;
- У) Россия;
- А) Индия;
- О) Китай?

13. Ванька-дурак изобрел скатерть-самобранку. Жизнь в его деревне стала быстро меняться. Ему нужно срочно:

- Й) зарегистрироваться в органах статистики;
- Я) запатентовать свое изобретение;
- М) отправить бабушку за солью;
- Ы) купить высоконадежные государственные облигации;

Б) приобрести доллары, спрятать их и все-таки отправить бабушку за солью.

### Отделение «Нравственность, право, закон»

Это – пятый набор на отделение. Для поступления необходимо иметь базовое образование не ниже 8 классов средней школы.

Предлагается одногодичный курс «Беседы о правах человека, нравственности, праве, законе и государстве». В программе:

- человек и природа, обычай, мораль, право, закон и государство, гражданское общество, либерализм – возникновение этих понятий, что они значат для нас сейчас;
- права человека;
- общекультурная тематика, связанная с основным направлением курса, примеры судебных процессов;
- информация и дополнения.

Успешно окончившим годовую курсы мы собираемся предложить углубленный юридический курс.

Предварительных знаний в области права от поступающих на отделение не требуется, нужны только желание учиться и настойчивость. Формы обучения – индивидуальная и в небольших группах «Коллективный ученик».

Желающие поступить должны сообщить свой полный почтовый адрес (с индексом), фамилию, имя и отчество, сколько классов средней школы закончено, а также указать источник информации об ОЛ ВЗМШ. Все должно быть написано разборчиво. В письме *обязательно* вложите чистый конверт с маркой и вашим обратным адресом. На отдельном листе бумаги напишите: «Ответы на тест: 1, 2, 3, 4, 5» и под каждым номером впишите букву, соответствующую ответу, который вы считаете правильным. Верно ответившие на все вопросы получат из выписанных ими букв ключевое слово.

### Тест

1. Кого называют «отцом истории»: Э) Фукидида; Ю) Геродота; Я) В.О.Ключевского?
2. Как назывался первый в России свод законов: О) «Домострой»; П) «Апостол»; Р) «Русская правда»?
3. Государственный суверенитет России был провозглашен: З) 7 ноября 1917 года; И) 12 июня 1990 года; К) 5 декабря 1936 года.
4. Отличительной чертой восточных обществ является: С) кастовость; Т) открытость; У) демократичность.

5. Что было древнейшим источником римского права:

- Р) судебный прецедент; С) нормативный акт; Т) общепризнанный правовой обычай?

### Отделение истории

Отделение работает с 1998 года. Ученикам исторического отделения регулярно направляются оригинальные учебные пособия и задания, подготовленные преподавателями МГУ специально для заочного образования. Обучение на историческом отделении ОЛ ВЗМШ позволит всем, в том числе жителям самых отдаленных городов и деревень, расширить свой кругозор, подготовиться к поступлению в вуз. Успешно прошедшие годовой курс обучения могут продолжить образование, занимаясь на спецкурсах.

А зачем нужно изучать историю? Во-первых, это просто интересно. Любопытно знать, как жили когда-то люди, во что одевались, чем питались, что читали, как женились и выходили замуж, за что боролись и на что «напарывались». Во-вторых, это полезно. Только зная прошлое, можно понять настоящее и прогнозировать будущее. Мы поможем вам в этом разобраться. Специально для вас преподаватели университета пишут книжки. Последние новости из мира истории вы узнаете одним из первых!

Мы будем поддерживать с вами постоянную связь. По нашим книжкам вы будете выполнять **ОСОБЫЕ** задания и сообщать нам, **ЧТО ВЫ РАССКАЗАЛИ**. Мы же вам подскажем, как действовать дальше. Ведь, в сущности, профессия историка и состоит из этих раскопок: историк-археолог копает землю и песок, отыскивая крупицы ушедших времен; историк-архивариус копается в груде бумаг и достает из архивов и даже из частной переписки все, что может позволить ему понять образ времени; историк-теоретик как увлекательный роман читает археологические таблицы, сухие сводки, статистику и превращает их в живую ткань ушедшей жизни. У историка особая профессия: он в одном лице следователь, прокурор и адвокат времени.

### Задания

1. Отгадайте, кто это:
  - Сын священника. Сделал блестящую карьеру чиновника.
  - Работал при трех императорах: Павле I, Александре I, Николае I.
  - Карьеру начал при Павле.
  - С 1808 года – ближайший совет-

ник Александра I. Чиновник и царь бродили по дорожкам Царского Села, и оба говорили о переустройстве России.

- Царь поручил ему разработать план реформ. Советник составил проект и подал императору, но царь использовал только то, что касалось высших эшелонов власти.

- Если бы его проект осуществился, в России впервые был бы введен принцип разделения властей (на законодательную, исполнительную и судебную).

- Он писал: «Власть не может находиться в одних руках, ибо это ведет к диктатуре».

- Инициатор создания Госсовета и его первый статс-секретарь.

- Его главный идеологический противник – Карамзин – осудил проект в записке к царю.

- Указами о «придворных званиях» и об «экзаменах на чин» он раздражал аристократию.

- За свой смелый проект накануне войны 1812 года высшим светом объявлен французским шпионом и сослан. Прощаясь, царь обливал чиновника слезами.

- Прощен в 1816 году. В 1819-21 годы был генерал-губернатором Сибири.

- Популярен среди декабристов. Они хотели после захвата власти ввести его в состав временного правительства, а он вошел в состав следственного комитета по делу декабристов, где наблюдал за законностью по поручению Николая I.

- При Николае I руководил кодификацией законов и составил свод российского права, действовавший до 1917 года.

**2.** Нарисуйте не более чем в семи предложениях исторический портрет советского вождя, осуществившего индустриализацию и коллективизацию.