



Демонстрационный вариант олимпиады 7 классов (в отимк)

Вариант 1.

СПЕЦИАЛИЗАЦИИ "КОГНИТИВНАЯ НАУКА", "ЭКОНОМИКА И СОЦИОЛОГИЯ"

Математика

1. Ответьте на вопрос, выполнив вычисления. Объясните свое решение:

Чтобы успеть к отходу поезда, группа туристов должна пройти 22 км до станции за 6,5 ч. Туристы решили двигаться в следующем режиме: сначала идти со скоростью 4 км/ч, делая через каждые 1,5 ч пятнадцатиминутный привал, а по прошествии $5\frac{1}{4}$ ч снизить скорость до 3 км/ч и идти без привалов. Успеют ли они прибыть на станцию до отхода поезда?

- 2.

В трехзначном числе содержится a сотен, b десятков и c единиц.

1) Составить и упростить сумму данного числа и числа, записанного теми же цифрами, но взятыми в обратном порядке.

2) Составить разность данного числа и числа, записанного теми же цифрами, но в обратном порядке. Доказать, что полученная разность делится на 9 и на 11.

3. Решите задачу, составив уравнение:

1) Туристы за первый час прошли 3 км. Если бы они продолжали двигаться с той же скоростью, то опоздали бы к месту сбора на 40 мин, поэтому они увеличили скорость на $\frac{1}{3}$ и пришли к месту сбора за 45 мин до назначенного срока. Какое расстояние прошли туристы до места сбора и за какое время?

- 4.

Решить уравнение, принимая за неизвестное x ; выяснить, при каких значениях a это уравнение имеет корни:

1) $2x - 3(x - a) = 3 + a$; 2) $a + 6(x - 1) = 2a + x$;

3) $\frac{ax - 2}{2} = \frac{3 - ax}{4}$; 4) $\frac{5 - ax}{3} = \frac{7 - ax}{6}$;

Литература

Перед Вами две версии хорошо известной басни, излагающие один и тот же сюжет. Напишите связный текст (не менее 5-7 предложений), в котором поясните, чем отличаются предложенные произведения.

Эзоп. Ворон и лисица (в переводе М.Л. Гаспарова)

Ворон унес кусок мяса и уселся на дереве. Лисица увидела, и захотелось ей получить это мясо. Стала она перед вороном и принялась его расхваливать: уж и велик он, и красив, и мог бы получше других стать царем над птицами, да и стал бы, конечно, будь у него еще и голос. Ворону и захотелось показать ей, что есть у него голос; выпустил он мясо и закаркал громким голосом. А лисица подбежала, ухватила мясо и говорит:

"Эх, ворон, кабы у тебя еще и ум был в голове, - ничего бы тебе больше не требовалось, чтоб царствовать".

Басня уместна против человека неразумного.

И.А. Крылов. Ворона и лисица

Уж сколько раз твердили миру,
Что лесть гнусна, вредна; но только все не впрок,
И в сердце льстец всегда отыщет уголок.
Вороне где-то бог послал кусочек сыру;
На ель Ворона взгромоздясь,
Позавтракать совсем уж было собралась,
Да позадумалась, а сыр во рту держала.
На ту беду, Лиса близехонько бежала;
Вдруг сырный дух Лису остановил:
Лисица видит сыр, -
Лисицу сыр пленил,
Плутовка к дереву на цыпочках подходит;
Вертит хвостом, с Вороны глаз не сводит
И говорит так сладко, чуть дыша:
"Голубушка, как хороша!
Ну что за шейка, что за глазки!
Рассказывать, так, право, сказки!
Какие перышки! какой носок!
И, верно, ангельский быть должен голосок!
Спой, светик, не стыдись!
Что ежели, сестрица,
При красоте такой и петь ты мастерица,
Ведь ты б у нас была царь-птица!"
Вещуньяина с похвал вскружилась голова,
От радости в зобу дыханье сперло, -
И на приветливы Лисицыны слова
Ворона каркнула во все воронье горло:
Сыр выпал - с ним была плутовка такова.

Английский язык

1. Each sentence below has a piece of clothes hidden in it. Can you find them all? The pictures will help you.



1. Five years ago I've stayed in that famous hotel, that`s why I recommend it to you.
2. Pablo used new techniques in his works.
3. He is known to commit ten serious crimes!
4. I wish Irtysh river was closer to my house...
5. Do you usually sweat? Erm, I don`t think it`s a nice question to ask.



2. Match the descriptions to the pictures. You do not need to write the names.

- a. Authoress of the most popular book series at the turn of the century.
- b. American business magnate and inventor.
- c. American novelist famous for his social criticism and realism.
- d. The most visible spokesperson and leader in the civil rights movement in the middle of the XX century.
- e. The first lady to be Prime Minister. She was also called the "Iron Lady".

1. _____ 2. _____ 3. _____



4. _____ 5. _____



Раздел 3. ЗАДАНИЯ ПО ГРАММАТИКЕ И ЛЕКСИКЕ

Прочитайте приведённые ниже тексты. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26.

Pablo Picasso

- 18 Many people realized that Pablo Picasso was a genius but he disappointed those who wanted _____ to become a traditional painter. He was always breaking the rules of artistic traditions and shocked public with his strange and powerful pictures. He is probably _____ known for his 'Cubist' pictures, which used only simple geometric shapes. His paintings of people often _____ up of triangles and squares with their features in the wrong place. His work changed our ideas about art and, nowadays, to millions of people modern art _____ the work of Picasso.
- HE
GOOD
MAKE
MEAN

George Bernard Shaw

- 22 George Bernard Shaw, an outstanding Irish playwright and critic, _____ in Dublin on July 26, 1856 to a poor protestant family.
- 23 Later the family _____ to London. There he started writing
- 24 novels and plays. Between 1892 and 1930 he _____ over twenty plays, both tragedies and comedies.
- 25 One of the _____ plays is 'Pygmalion'. In many countries of the
- 26 world this play always _____ a great success with the public.
- BEAR
MOVE
WRITE
POPULAR
BE

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 27–32, так, чтобы они грамматически и лексически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 27–32.

Difficult Problems

- 27 The use of animals for _____ purposes is a difficult ethical problem. Many people owe their lives to modern drugs or surgical techniques that first were tested on animals. Some of these _____ would not have been possible without animal experiments. People who campaign for animal rights are usually young and _____, and have not yet needed
- 28 the benefits of medical progress. Perhaps it is ethically _____ to
- 29 sacrifice animals for the sake of medical research, as long as the animals do not suffer. But that _____ point of view rises another difficult ques-
- 30 tion: what can be considered as _____?
- 31
- 32
- SCIENCE
DEVELOP
HEALTH
ACCEPT
THEORY
SUFFER

Вариант 2
СПЕЦИАЛИЗАЦИИ "ЛИНГВИСТИКА", "КУЛЬТУРОЛОГИЯ"
Математика

1. Найдите значение выражения:

1) $\frac{4,2:6 - 3\frac{1}{8} \cdot 0,3}{7,5:0,5}$; 2) $((7,8:0,3 - 3^3) + 3,1):0,7$.

2. Решите задачу, составив уравнение:

1) Лодка шла против течения реки 4,5 ч и по течению 2,1 ч. Найдите скорость лодки в стоячей воде, если она прошла всего 52,2 км, а скорость течения реки равна 3 км/ч.

2) Один рабочий в день выпускал на 50 деталей меньше другого. Когда выработка первого повысилась на 1% в день, а второго — на 2%, они стали вместе выпускать в день 254 детали. Сколько деталей в день выпускал каждый рабочий первоначально?

3. Решите уравнения:

1) $3y + 5 = 4\left(9 - \frac{y}{2}\right)$; 2) $\frac{x-7}{6} = \frac{x+1}{2} - 3$;

4. Найдите значение выражения, предварительно упростив его:

1) $(2c + 5d) - (c + 4d)$ при $c = 0,4$, $d = 0,6$;
2) $(3a - 4b) - (2a - 3b)$ при $a = 0,12$, $b = 1,28$;
3) $(7x + 8y) - (5x - 2y)$ при $x = -\frac{3}{4}$, $y = 0,025$;
4) $(5c - 6b) - (3c - 5b)$ при $c = -0,25$, $b = 2\frac{1}{2}$.

История

О пленении Русской земли. Стало известно в восточных странах среди потомков Измаила, сына Агари, рабыни Авраама, что Бог смирил Русскую землю нашествием безбожных иноплеменников, таурмен. Распространились слухи о поражении русских князей на Калке, и о междоусобных войнах в Русской земле, и о голоде, и о великом море, и об оскудении русских войск, и о ссорах между братьями — о всех этих бедах Русской земли. Особенно же обнаружилась греховная злоба, и дошел вопль греховный до ушей Господа Саваофа. Поэтому он напустил на нашу землю такое пагубное наказание. Узнали безбожные татары о таких невзгодах русских и о великом богатстве, собранном за многие годы, и двинулись они из восточных стран, и пленили сначала Булгарскую землю. А в третий год пришло их на Русскую землю бесчисленное множество — как саранча, пожирающая траву, так и эти варвары христианский род истребляли.

Окаянные татары пришли тайком лесами на Рязанскую землю во главе с царем их Батыем. И послали своих послов к князьям рязанским в Рязань, требуя у них десятой части: каждого десятого из князей, десятого из людей и из коней. Князья же рязанские, Юрий Ингваревич, и братья его Олег и Роман Ингваревичи, и муромские князья, и пронские решили сражаться с ними, не пуская их в свою землю. Вышли они против татар на Воронеж и так ответили послам Батыя: «Когда нас всех не будет в живых, то все это ваше будет». Потом они послали к великому князю Юрию Всеволодовичу во Владимир, и тогда отпустили татарских послов от Воронежа. А к великому князю Юрию во Владимир послали рязанские князья своих послов, прося помощи, или чтобы сам пришел вместе постоять за землю Русскую. Но великий князь Юрий не внял мольбе рязанских князей, сам не пошел и не прислал помощи; хотел он сам по себе биться с татарами. Но гневу Божьему уже невозможно было противиться, как в древности сказано было Господом Иисусу Навину; когда Господь вел иудеев в землю обетованную, тогда он сказал: «Я пошлю сначала на них недомыслие, и грозу, и страх, и трепет». Так и у нас Господь отнял сначала силы, а за наши грехи послал на нас грозу, и страх, и трепет, и недомыслие...

<...> Татары взяли Владимир, Переяславль, и Москву, и Юрьев, и Дмитров, и Волок, и Тверь, а затем подошли к Торжку <...>

Кто, братья, и отцы, и дети, не восплачет, видя такое Божье наказание всей Русской земле? За грехи наши Бог напустил на нас поганых; ведь Бог, в гнев своем, приводит иноплеменников на землю, чтобы побежденные ими люди обратились к нему; а междоусобные войны бывают из-за наваждения дьявола. Ведь Бог хочет не зла, но добра людям; а дьявол радуется жестокому убийству и кровопролитию. А если какая-нибудь земля согрешит, Бог наказывает ее смертью, или голодом, или нашествием поганых, или засухой, или сильным дождем, или пожаром, или иными наказаниями; и нужно нам покаяться и жить, как велит Бог, который говорит нам устами пророка: «Обратитесь ко мне всем вашим сердцем, с постом, и плачем, и стенанием». Если так сделаем, простятся нам все грехи. Но мы возвращаемся к злодеяниям, как псы на свою блевотину, и как свинья постоянно валяется в греховных нечистотах, так и мы живем. Поэтому и наказание приемлем от Бога, — нашествие поганых, по повелению Бога, за наши грехи.

<...> Батый оттуда пошел к Козельску. Был в Козельске князь юный по имени Василий. Жители Козельска, посоветовавшись между собой, решили сами не сдаваться поганым, но сложить головы свои за христианскую веру. Татары же пришли и осадили Козельск, как и другие города, и начали бить из пороков, и, выбив стену, взошли на вал. И произошло здесь жестокое сражение, так что горожане резались с татарами на ножах; а другие вышли из ворот и напали на татарские полки, так что перебили четыре тысячи татар. Когда Батый взял город, он убил всех, даже детей. А что случилось с князем их Василием — неизвестно; некоторые говорили, что в крови утонул. И повелел Батый с тех пор называть город не Козельском, но злым городом; ведь здесь погибло три сына темников, и не нашли их среди множества мертвых.

Задание:

1. Определите, какие исторические лица упомянуты в документе. Определите исторические события (период), упомянутые в тексте, и соотнесите их с историческими лицами. Укажите даты событий.
2. В чем, по мнению автора, причины иноземного нашествия на Русь и причины поражения русских князей (подтвердите примерами из текста)? Можно ли считать

доводы автора исчерпывающими и согласны ли Вы с ними (свой ответ аргументируйте)?

3. Охарактеризуйте политическое устройство Древнерусского государства, опираясь на сведения из текста.

4. Почему по отношению к Батью применяется титул «царь», а к русским правителям титулы «князь» или «великий князь»? О чем это может свидетельствовать? Почему татар называют «погаными»? Кто такие «темники»?

Литература

Перед Вами две версии хорошо известной басни, излагающие, на первый взгляд, один и тот же сюжет. Напишите связный текст (не менее 5-7 предложений), в котором поясните, чем отличаются предложенные произведения.

Эзоп. Крестьянин и его сыновья (пер. М.Л. Гаспарова)

Сыновья у крестьянина вечно ссорились. Много раз уговаривал он их жить по-хорошему, но никакие слова на них не действовали; и тогда он решил убедить их на примере.

Он велел им принести пучок прутьев; и когда они это сделали, дал он им эти прутья все разом и предложил переломить. Как они ни силились, ничего не получилось.

Тогда отец развязал пучок и стал им давать прутья по одному; и они без труда их ломали. Тогда сказал крестьянин: «Так и вы, дети мои: если будете жить дружно меж собою, то никакие недруги вас не одолеют; если же начнете ссориться, то осилить вас будет всякому легко».

Басня показывает, что насколько непобедимо согласие, настолько бессилён раздор.

Лафонтен. Крестьянин и его сыновья (пер. В. Мазуркевича)

Послушайте рассказ фригийского раба!
Он говорил, что сила в единенье,
Что сила всякая в отдельности слаба,
И если сделал я в рассказе измененье,
То вовсе не за тем, чтоб, завистью томясь,
Я добивался той же громкой славы, —
Нет, просто описать хотел я ваши нравы.
Ведь Федр, лишь к почестям стремясь,
Нередко увлекался славой;
Но я ее считаю лишь забавой.

Итак, вернусь к рассказу поскорей,
Как поучал отец своих детей.
Старик прощался с жизнью земною
И обратился с речью к Сыновьям:
«Вот тонких прутьев пук, скрепленных
бечевою;
Сломайте-ка его, а я попозже дам
Вам объясненье, в чем тут дело».
Пучок взял Старший брат, — усилия
напряг
И возвратил, сказав: «Нет, не сломать
никак!»

Пучок взял Средний брат уверенно и
смело,
Но — тот же неуспех! И Младший брат
не мог,
Как оба старшие, переломить пучок.
Потратили они и труд, и время тщетно,
Из прутьев ни один им не пришлось
сломать.
«Бессильные! — сказал с улыбкой чуть
заметной
Отец. — Ужели ж мне пример вам
показать?!»
«Он шутит!» — порешили дети.
Но нет, Старик бечевку развязал,
Рассыпал прутья эти
И каждый без труда в отдельности
сломал.
«Вы видите! Вот сила единенья!
Так будьте же дружны! Пусть сблизит вас
любовь».
У ложа Старика стояли все в смущенье,
Но, чуя смерть свою, заговорил он вновь:
«Пред Вышним Судией сейчас готов

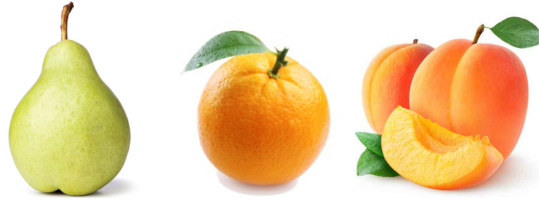
предстать я
В стране, где ни вражды, ни лжи, ни
злобы нет.
Прощайте, милые, и дайте мне обет,
Что будете всегда вы дружно жить, как
братья».
Рыдают Сыновья; в печали каждый брат
Хранить завет отца навеки обещает;
Прощается Старик с детьми и умирает.

В наследство Сыновьям (отец их был
богат)
Досталось имущество большое,
Да только жаль, расстроено оно;
И бедным Сыновьям с тех пор не
суждено
Пяти минут побыть в покое:
Здесь тербит сосед, там лезет кредитор,
Тут просто жалоба, а там судебный спор.
Сначала всем троим удача улыбалась, —
В союзе дружеском был твердый их
оплот,

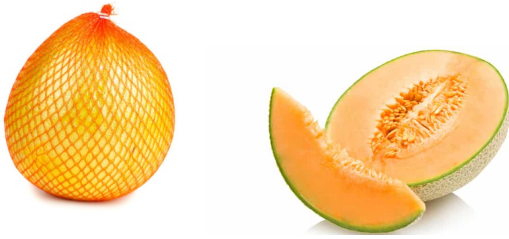
Но дружба тесная недолго
продолжалась;
Их сблизило родство, разъединил —
расчет.
Тщеславье, злоба с завистью и сплетней
В их отношениях стали все заметней.
Сначала спор, затем раздел,
А враг как раз лишь этого хотел;
Вновь кредиторы налетели,
Ущерб наносят в каждом деле,
И каждый промах, ложный шаг
Подстерегает хитрый враг.
В суде ждет братьев поражение,
Но братья продолжают спор
И делают в каком-то ослепленье
Друг другу все наперекор!
Один решает так, другой решает эдак,
И напоследок
Они узнать принуждены,
Что этою враждой вконец разорены, —
И тут, хоть поздно, вспомнили с тоскою
О прутьях, связанных одною бечевою.

Английский язык

1. Each sentence below has a name of a fruit hidden in it. Can you find them all? The pictures will help you.



1. As for me, London is quite nice and clean.
2. Helping people is very difficult for angels, thus, they are trying to study harder.
3. Where's your pompom, Elon Musk?
4. Henry Lee, stop! Ears are very fragile!
5. Well, to survive in the woods you have to take a map, ricotta cheese, a blanket, and a big stick!



2. Match the descriptions to the pictures. You do not need to write the names.

- a. The band whose name reminds us of a formal leader of the United Kingdom and the other Commonwealth realms.
- b. The name of this most famous in the world band is a misspelled insect name.
- c. Probably the cruelest ruler in the English history.
- d. Nobel Prize winner and leader of one of the biggest countries in the world in the second decade of the XXI century.
- e. Director and actor who was born in England, lived in America and died in Switzerland.

1.



2.



3.



4.



5.



Раздел 3. ЗАДАНИЯ ПО ГРАММАТИКЕ И ЛЕКСИКЕ

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 18–26, так, чтобы они грамматически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 18–26.

Celebrating Mother's Day

- 18 One of the _____ ways to celebrate Mother's Day is to give your mom the day off. Let her take it easy and relax while all the other members of the family _____ the work. **GOOD**
- 19 Many families begin Mother's Day with breakfast in bed. Dad and the kids think that it _____ the most pleasant and healthy way to let mom sleep late as they go to the kitchen and prepare her favourite meal. It can consist of anything your mom _____. **DO**
- 20 After the food _____, try to do your best to arrange everything nicely on the tray. Don't forget the vase with the single flower. When everything _____ ready, carefully carry the tray to the bedroom. Cards and **BE**
- 21 small presents from the _____ can be placed on the tray before it is **LIKE**
- 22 presented to mom, who at that moment _____ soundly and is not **COOK**
- 23 woken up either by the alarm clock or by the noise from the kitchen. **BE**
- 24 If you are eager to show what you _____ already and can't wait any **CHILD**
- 25 longer, switch quietly mom's favourite music on and enjoy the results of your **SLEEP**
- 26 surprise preparations. **DO**

Прочитайте приведённый ниже текст. Преобразуйте слова, напечатанные заглавными буквами в конце строк, обозначенных номерами 27–32, так, чтобы они грамматически и лексически соответствовали содержанию текста. Заполните пропуски полученными словами. Каждый пропуск соответствует отдельному заданию 27–32.

Reading Books Nowadays

- 27 In an epoch of technical progress, reading books is losing its value. Little by little radio, television and internet are beginning to force books from our _____ life. If in the past a lot of the greatest poets and writers, such as Pushkin, Yesenin, Bulgakov created their works, in our days such masters of words are absent. We begin to consider some detective and love stories of poor quality as 'literary works'. It's a big _____ for all mankind. **DAY**
- 28 A book is a _____ friend for a man. Reading is the thing which helps us to develop our soul, teaches us to get to know our life. The heroes of books, by their examples, help us to avoid mistakes. A good book is a wise company, which can give us _____ advice. **ADVANTAGE**
- 29 Reading develops our memory; our speech becomes richer, more literate and _____. **FAITH**
- 30 Reading books in a foreign languages, we can get to know the culture and traditions of native _____, improve our language and broaden our outlook. **USE**
- 31 **EX-PRESS**
- 32 **SPEAK**