



Демо-версия заданий по направлениям первого этапа Турнира «TESLA» для 7-8 классов

Направление Т — technology

Компьютерные технологии

1. На планете Математикс проживают инопланетяне, 14 из них обожают создавать группы по интересам. Известно, что группа состоит не менее, чем из 3 инопланетян, две разные группы по интересам не могут иметь одинаковый состав и отличаться лишь темой объединения. Каждый инопланетянин входит не более чем в 2 группы по интересам. Какое наибольшее количество групп по интересам могут создать 14 инопланетян, соблюдая все правила?

Ответ:

1. 9 групп
2. 7 групп
3. 11 групп

2. В комнате стоит ваза с букетом. Букет состоит из семи белых и красных роз. Сколько белых роз в букете, если известно, что точно есть хотя бы 1 белая роза, из любых двух роз хотя бы одна – красная.

Ответ:

1. В букете три белых розы
2. В букете одна белая роза
3. В букете пять белых роз

3. Известно, что эльфы никогда не врут, если дело касается стрел для лука, а феи не могут устоять, чтобы не соврать про эльфов и их волшебные стрелы.

На встрече волшебных существ состоялся диалог:

- Все мои стрелы надежно спрятаны в сокровищнице.
- Ты лжешь!

Представителями какого народа являются существа, чей диалог подслушан?

Ответ:

1. феи
2. эльфы

4. У Кощея в хранилище стоит 10 сундуков золота, 15 – сундуков камней драгоценных, 20 – сундуков с волшебными артефактами. Иван Царевич заключил соглашение с Кощеем, что все сундуки будут отданы в казну Тридевятого царства, если он сможет выиграть в игру. Правила следующие: каждый из наборов сундуков необходимо разбивать на два поменьше. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто выигрывает, если первый ход делает Кощей?

Ответ:

1. Выиграет Иван Царевич
2. Выиграет Кащей
3. Игра завершится вничью

5. На встрече рыцарей и лжецов собралось 10 человек. Известно, что на встрече присутствует минимум один лжец. Из любых двух человек хотя бы один из них является рыцарем. Сколько рыцарей на встрече?

Ответ:

1. На встрече 9 рыцарей
2. На встрече 7 рыцарей
3. На встрече 5 рыцарей

6. У трех лисят есть кусочки шоколада по 5 г, 8 г и 11 г. У них никак не получалось разделить шоколад поровну. Они обратились за помощью к взрослой лисе, однако она им выдвинула условие, что она может только одновременно отрезать и съесть по 1 г шоколада от двух кусочков. Сможет ли она помочь лисят получить кусочки шоколада равной массы? Если да, то впишите еще и массу кусочка шоколада после того, как она стала равной у всех трех.

Ответ:

1. Нет, мама не сможет
2. Да, мама сможет, масса кусочка будет 4 г
3. Да, мама сможет, масса кусочка будет 2 г

7. Сумма трех различных наименьших делителей некоторого числа A равна 8. На сколько нулей может оканчиваться число A ?

1. На один 0
2. На два 0
3. На три 0

8. Мама сказала Вите, что он должен съесть 13 ложек каши. Витя сказал своему другу, что съел 26 ложек каши. Далее каждый ребенок, рассказывая о подвиге Вити, увеличивал количество съеденных ложек вдвое или втрое. В результате один из детей рассказал маме о 33696 ложках каши. Сколько всего раз дети, включая Витю, рассказали о подвиге?

1. Дети рассказали о подвиге Вити 9 раз
2. Дети рассказали о подвиге Вити 13 раз
3. Дети рассказали о подвиге Вити 19 раз

9. Мальчик Вася, сильно любящий математику, однажды задумался: «Существуют ли два последовательных натуральных числа, сумма цифр каждого из которых делилась бы на 7? да/нет

10. В турнире по олимпийской системе (проигравший выбывает) участвует 50 боксеров. Какое наименьшее количество боев надо провести, чтобы выявить победителя?

1. 51
2. 25
3. 49
4. 50

11. Вини-Пух и Пятачок шли на день рождения, вернее шел только Пух, а Пятачок бежал. Первую половину пути в два раза быстрее, чем шел Пух, а потом устал и оставшуюся часть пути двигался в два раза медленнее, чем Вини-Пух.

Выбери верное утверждение:

1. Вини-Пух пришел в гости первым
2. Пятачок пришел раньше Вини-Пука
3. Они пришли одновременно
4. Они встретили по дороге сову и помогли ей нести хвост

12. От деревни до магазина 5 км. Из деревни в магазин вышел дедушка и идет со скоростью 4 км/ч. Одновременно с ним из магазина в деревню вышла бабушка со скоростью 3 км/ч. Кто из них будет ближе к деревне в момент их встречи?

Ответ:

1. Ближе к деревне будет дедушка
2. Ближе к деревне будет бабушка
3. Они не встретятся
4. Нет правильного ответа

13. Семиклассник Витя взвешивал лабораторную мышку Снежку на рычажных весах. Он посадил ее на левую чашу и уравновесил весы. Для этого он на правую чашу положил кекс из школьной столовой массой 100 г. и гири массой 120 г. Пока Витя записывал результаты в тетрадь для лабораторных работ, мышка начала есть кекс. Витя вновь уравновесил весы вместе с остатками кекса, но добавил гирю 50 г. Какую часть кекса успела съесть мышка Снежка?

Ответы:

1. Мышка съела половину кекса
2. Мышка успела съесть четверть кекса
3. Снежка съела треть кекса
4. Мышка съела 50 грамм кекса

14. Стоя на движущемся эскалаторе можно подняться наверх за 3 минуты. Если бежать по движущемуся эскалатору, то можно подняться наверх за 1 минуту. За сколько можно подняться наверх, если неподвижному эскалатору:

1. за 1,5 минуты
2. за 2 минуты
3. за 4 минуты
4. за 2,5 минуты

15. Грузовик проезжает от А до В за 10 часов. Если он будет ехать со скоростью на 10 км/час быстрее, то на весь путь затратит 8 часов. Какое расстояние между пунктами А и В?

Ответы:

1. 380 км
2. 600 км
3. 520 км
4. 400 км

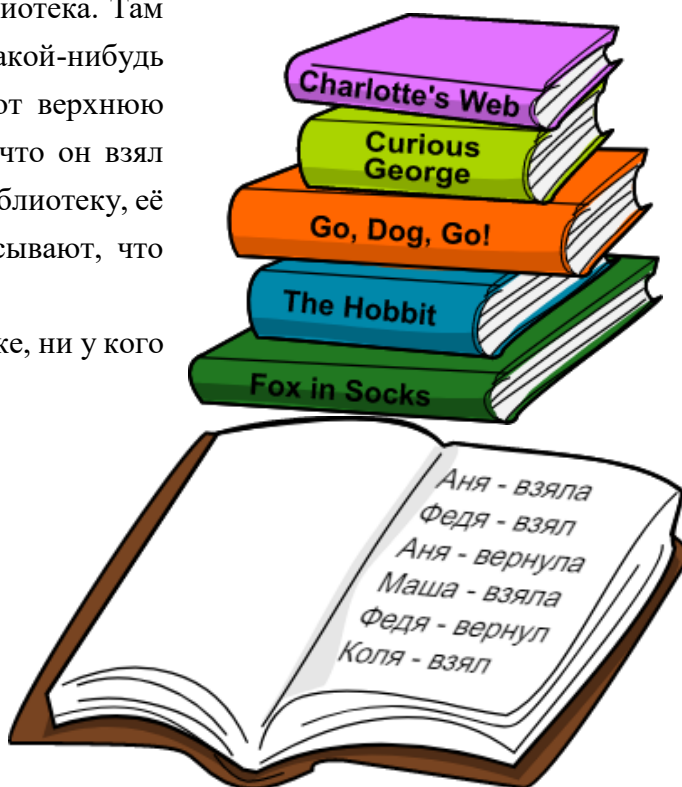
16. В городе Буфорд очень маленькая библиотека. Там есть всего лишь одна стопка книг. Когда какой-нибудь ученик хочет прочитать книгу, ему выдают верхнюю книгу из стопки и записывают в журнал, что он взял книгу. Когда ребенок возвращает книгу в библиотеку, её кладут в стопку сверху, а в журнал записывают, что ученик вернул книгу.

В начале недели все книги были в библиотеке, ни у кого не было книги на руках.

Вопрос

Какую книгу взял Коля?

1. Curious George
2. Charlotte's Web
3. Go, Dog, Go!
4. The Hobbit



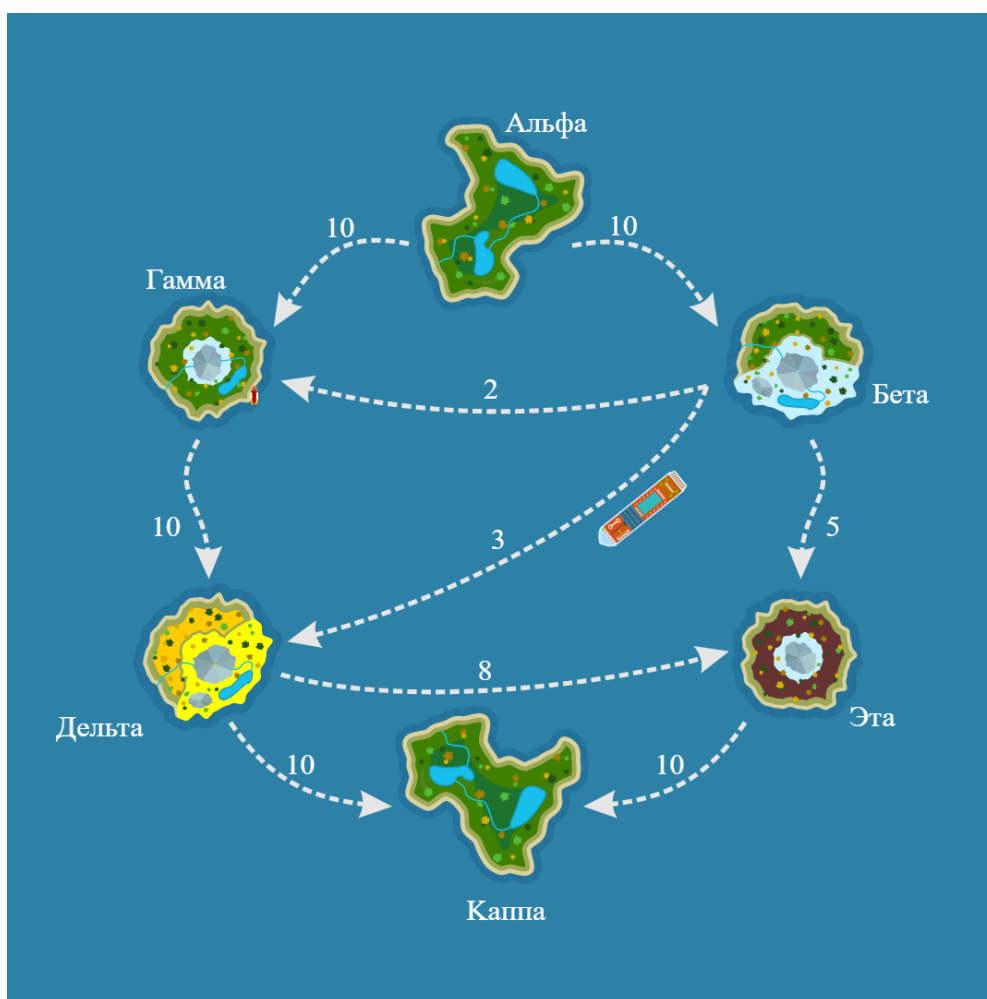
17. Остров Альфа — столица архипелага из шести островов. На острове Каппа произошла вспышка вируса, поэтому он нуждается в доставке медикаментов, которые производятся только на острове Альфа.

Пропускная способность маршрутов ограничена числами, указанными на стрелках — это максимальное количество медикаментов (в килограммах), которые можно провезти по маршруту.

Каждый маршрут можно использовать один раз за день. Нет ограничений, в каком порядке используются маршруты.

Вопрос:

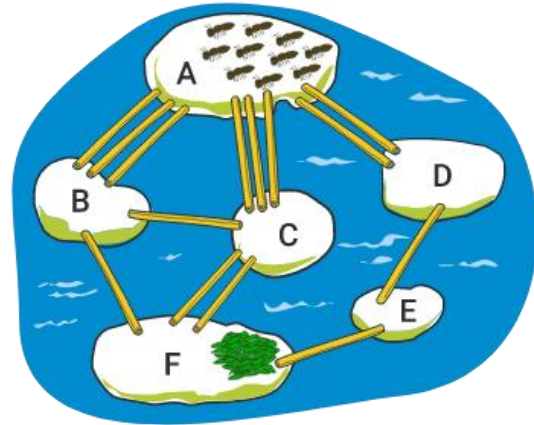
Какое наибольшее количество килограмм медикаментов в день можно доставить на остров Каппа?



18. 10 муравьёв находятся на камне А и хотят перебраться к еде, которая находится на камне F. По одной соломинке за минуту может перебраться только один муравей.

Вопрос:

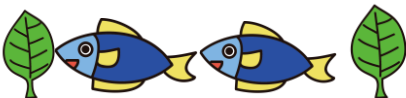
Какое наибольшее количество муравьёв может оказаться на камне F через 3 минуты?



19. Слова, которые используют ученики 7В в своём языке, удовлетворяют следующим правилам:

- Они состоят только из букв   и  и
- Слова читаются справа налево и слева направо одинаково.

Примеры правильных слов:



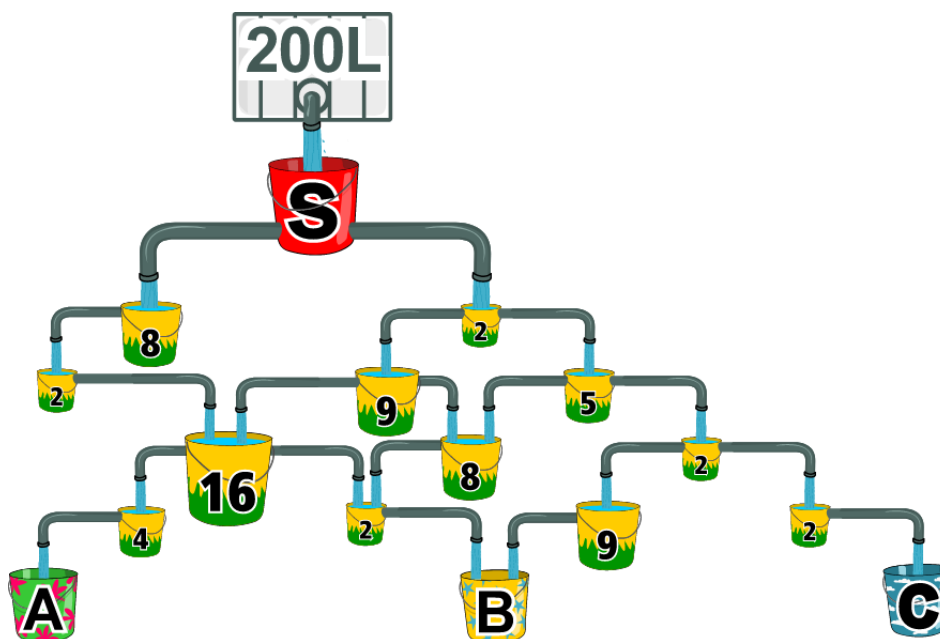
Длина слова — это количество букв в нём.

Вопрос

Сколько в языке слов длины 3?

The diagram shows a hydraulic system with a 200L reservoir at the top. A red bucket labeled 'S' is connected to the reservoir. Two pipes branch out from bucket 'S', each labeled '100'. The left pipe leads to a yellow bucket labeled '40'. From this bucket, a pipe labeled '60' leads to a yellow bucket labeled '20', and another pipe labeled '80' leads to a green bucket labeled 'A'. The right pipe from bucket 'S' leads to a yellow bucket labeled '20'. From this bucket, a pipe labeled '40' leads to a yellow bucket labeled 'B'. A pipe labeled '40' also branches off from the pipe between the two '20' buckets, leading to another yellow bucket labeled '20'.

В самое верхнее ведро влили 200 литров. Сколько литров воды попадёт в ведро А на следующей картинке ниже?



Направление Е — entrepreneurship

Предпринимательство

21. Укажите правильную последовательность действий при открытии собственного предприятия, используя цифры от 1 до 7:
1. составление бизнес-плана
 2. приобретение необходимых ресурсов
 3. маркетинговые исследования потребностей рынка
 4. получение прибыли
 5. привлечение стартового капитала (получение кредита или привлечение сбережений из других источников)
 6. продажа товаров
 7. организация процесса производства
22. Представьте, что Вы решили заняться бизнесом: шить постельные комплекты (наволочки, простыни, пододеяльники). Мастерскую Вы предполагаете открыть в своей квартире. Вы договорились с поставщиками материалов и с продавцами на рынке, которые готовы брать комплекты на реализацию. Но прежде чем зарегистрировать свой бизнес, Вы просчитали свои будущие доходы и расходы.

Варианты расходов и доходов:

1. расходы в месяц – 60 тыс. руб., продажи в месяц – 15 комплектов по 750 руб., 30 комплектов по 1000 руб. и 16 комплектов по 1500 руб.;
2. расходы в месяц – 55 тыс. руб., продажи в месяц – 30 комплектов по 750 руб., 15 комплектов по 1000 руб. и 4 комплекта по 1500 руб.;
3. расходы в месяц – 40 тыс. руб., продажи в месяц – 20 комплектов по 750 руб., 15 комплектов по 1000 руб. и 35 комплектов по 1500 руб.

Какова будет прибыль в самом выгодном варианте?

23. Определите признаки характера работы предпринимателя.
1. его трудовая деятельность осуществляется согласно набору правил, установленному предприятием;
 2. открывает своё дело в надежде получить прибыль;
 3. ресурсы (инструменты, помещения, техника), необходимые для выполнения работы, не являются собственностью этого человека;
 4. принимает на себя риск ведения дела;
 5. заключает письменный трудовой договор, контракт с руководителем предприятия об условиях трудовой деятельности и условиях оплаты труда;
 6. создаёт предприятие и управляет им;
 7. за выполненную работу получает оговорённую при найме плату;
 8. не несёт личной ответственности за успешность функционирования предприятия

24. Представьте, что вы создали фирму по пошиву одежды. Ежемесячные затраты на производство у вас составляют:

- аренда помещения — 50 000 р.
- коммунальные услуги — 20 000 р.
- заработная плата (включая налоги и социальные отчисления) – 300 000 р.
- ткани, нитки, фурнитура — 700 000 р.
- прочие расходы — 50 000 р.

В месяц вы шьёте 2000 комплектов одежды. Каковы средние издержки на один комплект?

25. Что из перечисленного относится к признакам фирмы?

1. Занимается производством товаров и услуг.
2. Владельцы фирмы хотят получить доход в форме заработной платы.
3. Занимается управлением государством.
4. Покупает или арендует факторы производства и комбинирует их в процессе производства благ.
5. Фирма подчиняется Министерству экономики страны.
6. Произведённые товары или услуги фирма продаёт индивидуальным покупателям, другим фирмам или иным организациям.

26. Мальчик Петя 13 лет зашёл в магазин и, проходя мимо отдела с посудой, рюкзаком задел полку, с которой упала тарелка стоимостью 2 600 рублей и разбилась. Кто будет нести ответственность за разбитую тарелку?

1. Мальчик Петя 13 лет
2. Магазин
3. Мама Пети
4. Папа Пети, который был лишен родительских прав два года назад
5. Охранник магазина, который пустил Петю в магазин с рюкзаком

27. Петр, достигнув 16 лет, занялся предпринимательской деятельностью, был зарегистрирован в качестве индивидуального предпринимателя и объявлен полностью дееспособным. Он может:

1. Купить мобильный телефон
2. Подарить купленный мобильный телефон
3. Принять участие в местных выборах
4. Вступить в брак
5. Потребовать выплаты ему алиментов со стороны родителей

28. Какие 2 вещи могут служить заменителями денег?

1. мандарины в северных регионах
2. медные пластинки
3. камешки, разбросанные вдоль дорог
4. листики деревьев
5. ракушки вдали от моря

29. Как называется тип рынка, где действует только один продавец?
1. олигополия
 2. монополия
 3. монопосония
 4. совершенная конкуренция
30. Выберите 2 наименее рискованных способа сохранения сбережений:
1. вклад в банке
 2. покупка акций
 3. дать деньги в долг знакомому под проценты
 4. покупка облигаций федерального займа
 5. войти в долю в стартапе (зарождающемся бизнесе)
31. Сумма денег, предоставляемая или выделяемая родителями детям, как правило, через равные промежутки времени для определенной цели, называется:
1. Карманные расходы
 2. Кредит
 3. Заработная плата
 4. Жалование
 5. Стипендия
32. Защита от мошенников. Вам позвонили из банка с уведомлением, что с Вашего счета списаны денежные средства. Что следует сделать в этом случае? (Приведите краткий ответ не более 4 предложений).
33. Рынок “лимонов”. Рассмотрим рынок подержанных (б\у) телефонов. Упростим ситуацию, представив, что на этом рынке есть два типа телефонов - полностью исправные и неисправные, которые могут проработать всего 10-15 минут, пока идет процесс купли-продажи. Никаких возможностей проверить телефон на момент покупки не существует. Полностью исправные телефоны оцениваются покупателями и продавцами в 100 тугриков, неисправные никому не нужны. Продавцы знают, исправен ли телефон, а покупатели на момент покупки этого знать не могут. Представьте, что максимальная цена, за которую Вы готовы купить телефон, равна 50, так как с вероятностью $\frac{1}{2}$ Вы получите телефон ценностью 100, а с вероятностью $\frac{1}{2}$ получите неисправный телефон. Такая ценность телефона называется ожидаемой. Учитывая, что все покупатели готовы заплатить не больше ожидаемой цены, что произойдет с долей исправных телефонов на рынке? (Приведите краткий ответ не более 4 предложений.)
34. Банки. ЦБ России поднял ключевую ставку с 9,5% до 20%. В результате банки пересмотрели ставки по ипотеке в сторону повышения. В конце марта Сбербанк отказал в выдаче ипотеки по ранее одобренным кредитам со ставкой около 10%, обязав клиентов подавать заявки на ипотеку по возросшим примерно в два раза ставкам. Какие объективные причины со стороны банковской сферы могут объяснить такое резкое повышение ставок? (Приведите краткий ответ не более 4 предложений.)

35. Задача про брата и сестру. Даня не любит готовить. Его сестра Даша может приготовить ему обед. Если она решит не готовить, то Даня либо может приготовить обед сам, либо съесть пачку печенья.

1. Если Даня съест печенье, то мама уменьшит карманные расходы каждого на 500 рублей.
2. Если Даша приготовит обед, то мама даст ей дополнительно 200 рублей.
3. Если Даня приготовит себе обед, то мама его просто похвалит.
4. Для Дани трата времени на готовку равносильна потере 500 рублей.
5. Для Даши трата времени на готовку равносильна потере X рублей.

Даша и Даня очень дружны и всегда действуют сообща. При каком максимальном значении X Даша не будет готовить?

36. Покупка фруктов. Организатор праздников получил 50 рублей, которые ему необходимо потратить на фрукты. Стоимость килограмма груш - 10 рублей, килограмма яблок - 5 рублей, килограмма мандаринов - 15 рублей. Фрукты можно покупать только килограммами (то есть нельзя купить полкило груш, например). Сколько килограммов каждого фрукта ему следует купить, чтобы на столе были все перечисленные виды фруктов и их общий вес был максимален?

37. Отложенная покупка. Вася хочет купить себе мощный ноутбук, он может взять его сейчас в кредит под 20% годовых, по условиям кредитного договора всю сумму кредита он выплатит одномоментно через год вместе с процентами, или купить ноутбук в конце года, когда накопит достаточно денег. Через год ноутбук подорожает на 15%. Сейчас у Васи есть деньги на 30% стоимости ноутбука. На сколько он заплатит меньше за ноутбук, если будет покупать его в кредит сейчас, а не будет копить всю сумму? Ноутбук стоит 100 тысяч.

38. Пирог. Даша и Олеся покупают пирог и делят его следующим образом: сначала Олеся разрезает пирог, а затем Даша выбирает кусочек, который хочет съесть. Считайте, что девочки не могут заранее договориться, как резать. Как поделят пирог девочки, если каждая хочет съесть как можно больше пирога?

39. Увеличение зарплаты. Аня получала в качестве зарплаты 100 000 рублей после уплаты налогов в январе. В феврале её зарплату проиндексировали на инфляцию, в итоге зарплата увеличилась на 15%. А в марте по итогам года снизили зарплату Ани на 13%. На сколько в процентах выросла зарплата Ани с января по март?

40. Субботняя уборка. Иван да Марья решают, кто будет делать домашние дела. Иван моет посуду 2 часа, Мария - 1 час, Иван убирает всю квартиру за 4 часа, Мария - за три, стирка занимает у Марии 2 часа, у Ивана - 3 часа, сборка мебели занимает у Ивана - 3 часа, у Марии - 5 часов. Каждый может сделать только два дела и не может помогать другому, то есть каждое дело всегда выполняет только один человек. За какое минимальное количество часов все дела будут сделаны? Представьте, что Иван да Марья могут работать параллельно.

Направление S — science

Естественные и социальные науки

41. В каком году произошло сражение, которому посвящены эти строки?

Но близок, близок миг победы.
Ура! мы ломим; гнутся шведы.
О славный час! о славный вид!
Еще напор — и враг бежит.
И следом конница пустилась,
Убийством тупятся мечи,
И падшими вся степь покрылась,
Как роем черной саранчи.

Пирует Петр. И горд, и ясен
И славы полон взор его.
И царской пир его прекрасен.
При кликах войска своего,
В шатре своем он угощает
Своих вождей, вождей чужих,
И славных пленников ласкает,
И за учителей своих
Заздравный кубок подымает.

42. В каком порядке проходили геологические эры в развитии Земли?

1. архейская, протерозойская, палеозойская, мезозойская, кайнозойская.
2. архейская, палеозойская, протерозойская, мезозойская, кайнозойская.
3. архейская, протерозойская, мезозойская, палеозойская, кайнозойская.
4. архейская, палеозойская, мезозойская, протерозойская, кайнозойская.

43. Это природное явление позволяет добывать чистую электроэнергию, а также его важно учитывать при планировании маршрутов и расписания одного из видов транспорта, а также при добыче важного пищевого ресурса. Назовите это природное явление.

44. Соотнесите термин и его определение / характеристику.

1. Синтоизм
2. Даосизм
3. Даймё
4. Канопа
5. Ван

а) Древнеегипетский ритуальный сосуд, в котором хранился один из органов умершего после мумификации.

б) Крупный военный феодал в средневековой Японии.

в) Титул правителя в древнем и средневековом Китае.

г) Японская религия, в основе которой лежит вера в существование божеств-ками.

д) Китайское традиционное учение, в котором существуют как теоретические трактаты о «познании пути», так и мистические шаманистские практики.

45. Соотнесите номера иллюстраций с тем, что на них изображено.

- а) Троянская война
- б) Капитолийская волчица
- в) Крестовые походы
- г) Битва при Пуатье
- д) Столетняя война

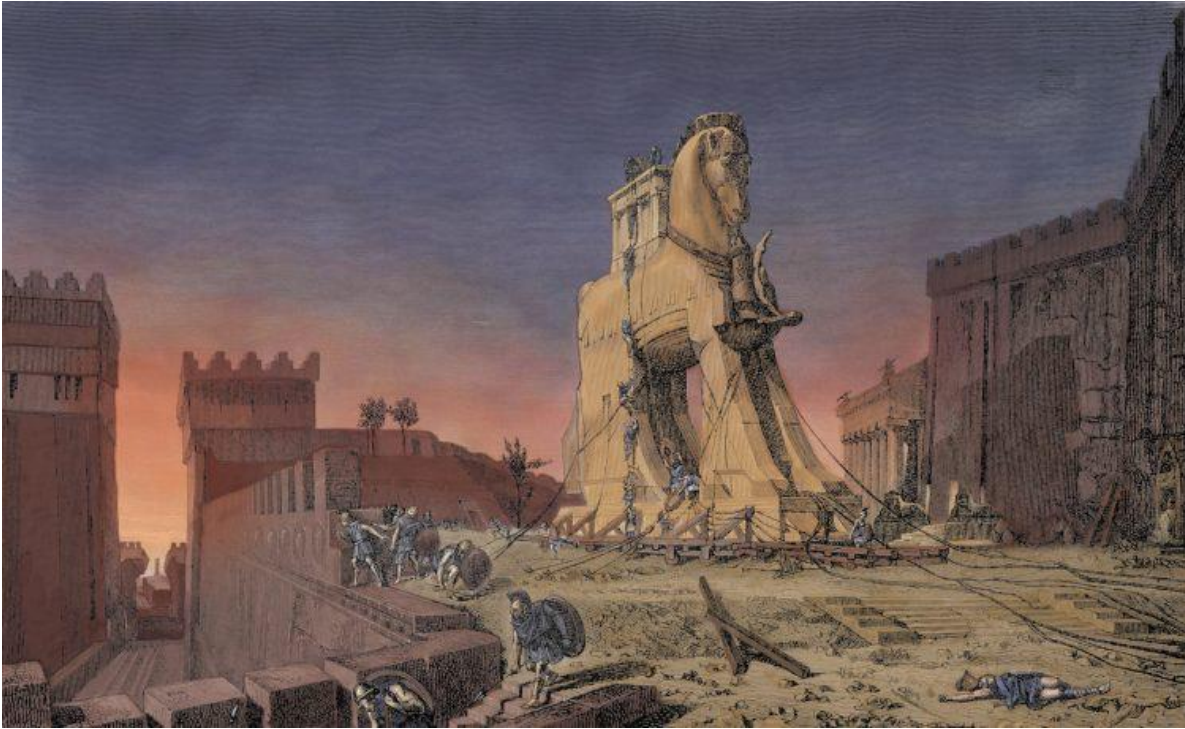
1)



2)



3)



4)



5)

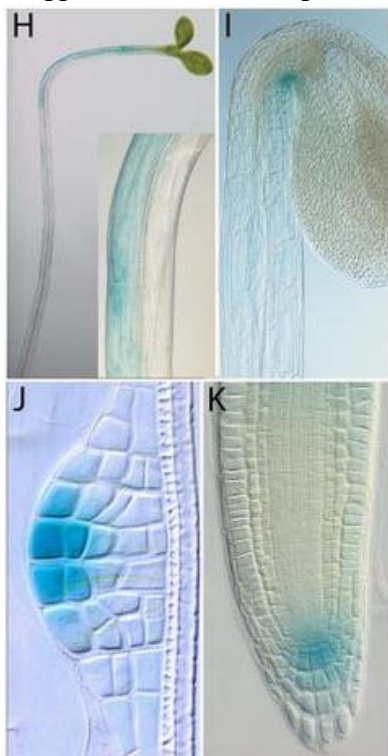


46. Известно, что насекомые - прекрасные летуны. И среди них есть представители, совершающие удивительные по протяженности миграции. Так, один их видов бабочек-репейниц совершает миграцию протяженностью более 12 тысяч километров от Северной Африки до Скандинавии. Как бабочкам удается совершить такой перелет? (от 1 до 4 правильных ответов)



1. Их яйца и личинки переносятся с перемещениями туристов, так и получается перемещение на такие большие расстояния.
2. Все расстояние от Африки до Скандинавии разделено на этапы, которые преодолеваются разными поколениями бабочек.
3. Бабочки летят на большей высоте, используя высокую скорость ветров для преодоления больших расстояний.
4. Необычно большая продолжительность жизни и скорость полета, позволяют бабочкам совершать подобные длительные перелеты.
5. Все ответы неверны, причина столько протяженной миграции этого вида бабочек иная.

47. Эти органы растений окрашены на препаратах так, что чем ярче цвет красителя, тем выше концентрация определенного вещества. Это вещество выполняет много различных функций в регуляции жизни растения. Однако, два эффекта очень хороши видны на фото Н и К. Первой цифрой в ответе выберите эффект вещества, который виден на фото Н второй – на фото К.



Варианты ответа:

1. Вещество активирует рост клеток
2. Вещество подавляет рост клеток.
3. Вещество направляет ток минеральных веществ
4. Вещество направляет ток питательных веществ.
5. Вещество подавляет деление клеток
6. Вещество активирует деление клеток

48. Ниже представлены фотографии различных растений. На основе иллюстраций и собственных знаний, установите соответствие между растением и стратегией его опыления.

1		#__#
2		#__#
3		#__#
4		#__#

5			#__#
6			#__#
7			#__#

=== Подстановки ===

Опыление не происходит

Анемофилия

Зоофилия

49. Однажды Иван-Царевич решил посмотреть старые фотографии Царевны-Лягушки и совершенно ее не узнал. Царевна объяснила ему, что головастики сильно отличаются от взрослых лягушек, потому что в ходе развития претерпевают метаморфоз. Установите соответствие между морфологическими признаками и стадией развития лягушки, для которой они характерны:

1	Хвост	#___#
2	Органы боковой линии	#___#
3	Сквозные ноздри	#___#
4	Двухкамерное сердце	#___#
5	Жабры	#___#

=== Подстановки ===

головастик

взрослая лягушка

50. В наше время многие работы посвящены изучению устойчивости бактерий к антибиотикам. Например, золотистый стафилококк, представляющий серьезную проблему для человеческого здоровья, часто оказывается устойчивым к ампициллину. Этой бактерией человек обычно заражается от животных, домашних или диких. Среди диких животных наиболее распространенным переносчиком являются европейские ежи. Как показали исследования, разновидность устойчивого к антибиотикам стафилококка обитала на колючках ежей еще до того как человек открыл антибиотики. То есть у диких ежей в природе откуда-то взялся антибиотик, которым спустя много лет начали лечить стафилококковую инфекцию. Именно поэтому бактерия устойчива к нему. Как такое произошло? Выберите правильный ответ.

1. Этот антибиотик образуется клетками кожи ежей и накапливается в ней.
2. Еж питается определенными растениями и накапливает антибиотик.
3. На коже ежей обитает определенный вид грибов, образующий антибиотик.
4. На иглах ежей обитают вирусы, вырабатывающие этот антибиотик.

51. Мальчик Петя в 13 лет решил заработать. С какой организацией Петр сможет заключить трудовой договор.

1. Цирк Никулина на Цветном бульваре для участия в представлениях в качестве артиста разговорного жанра
2. Почта России для выполнения функций по сортировке писем
3. Театр юного зрителя для работы в качестве распространителя печатной продукции
4. Телекомпания для съемок в детском фильме
5. Школа, в которой он учится, для выполнения обязанностей лаборанта

52. Подсчитано, что примерно 2/3 общения осуществляется с помощью неречевых средств. Выберите из списка те, что подходят под определение невербального общения.

1. Похлопывание по плечу
2. Переписка в ВК
3. Человек быстро идет к метро
4. Пауза в речи
5. Продолжительный вздох во время ответа на устном экзамене
6. Монолог Гамлета
7. Стикеры и эмодзи
8. «Немая сцена» в финале комедии Н.В. Гоголя «Ревизор»

53. Какие из приведенных примеров иллюстрируют понятие «вертикальная мобильность»?

1. Джинни Уизли перешла из квидишной команды «Холихедские гарпии» в команду «Пушки Педдл»
2. В прошлом преподаватель, Перси Уизли занял должность помощника министра магии
3. В лавке Олливандера палочка из боярышника выбрала Драко Малфоя

54. Определите, какие из следующих утверждений верны. Выберите верные утверждения.

1. Природный мир является носителем смысла
2. Человек является носителем ценностей и идеалов
3. Ценности и нормы – это устойчивые элементы культуры
4. Ценности и нормы – это неизменяемые формы культуры

55. Главой государства N является наследственный правитель. Он издает законы, руководит деятельностью правительства, участвует в деятельности судебных органов. Какова форма правления страны N?

Выберите один верный ответ:

1. Парламентская республика
2. Президентская республика
3. Конституционная монархия
4. Абсолютная монархия

56. Соедините названия химических элементов и их значения

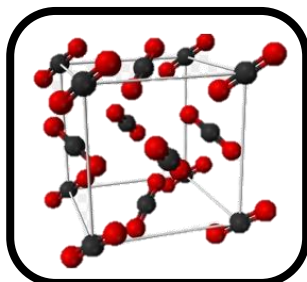
А. Несущий свет
Б. Камень
В. Цвет
Г. Солнце
Д. Луна

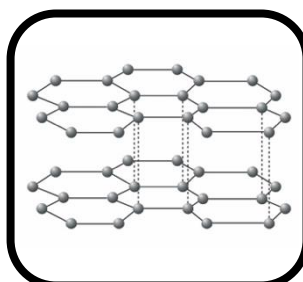
1 Хром
2 Фосфор
3 Гелий
4 Литий
5 Селен

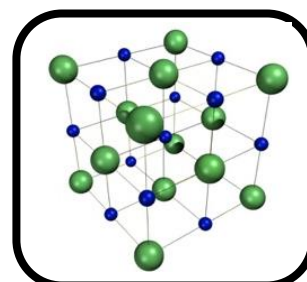
А	Б	В	Г	Д

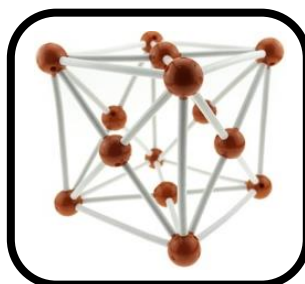
57. Соотнесите кристаллическую решетку и вещество:

1. Графит С
2. Углекислый газ* CO_2
3. Поваренная соль NaCl
4. Медь Cu









*Углекислый газ представлен в твердом состоянии

58. В сказке «Королевство кривых зеркал» В.Г. Губарева есть такой разговор: «..- Мы делаем здесь наводку зеркал. Видишь, какие мы все худые? А посмотри-ка на наши руки. Видишь, они покрыты язвами. Это от того, что мы отравлены парами {...}. Скупой Нушрок не хочет заменить амальгаму серебром. Серебро ему дороже, чем жизнь людей!» О каком химическом элементе, ранее применяемом при производстве зеркал, шла речь?

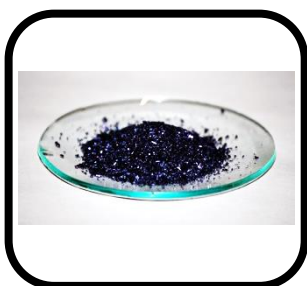
1. Свинец
2. Ртуть
3. Алюминий

59. Соотнесите формулу соединения и его фотографию:

1. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
2. NaCl
3. K_2CrO_4
4. H_2O
5. Cu



60. Соотнесите название и изображение химической посуды:



1. Пробирка
2. Круглодонная колба
3. Спиртовка
4. Воронка

5. Весовой стаканчик
6. Часовое стекло
7. Ступка и пестик
8. Шпатель

Направление L — linguistic skills

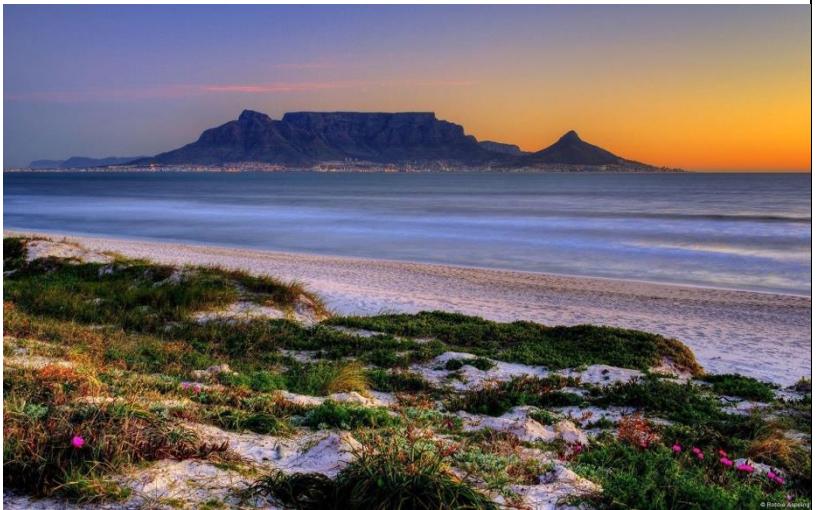
Языки и литература

61. What are caucuses?

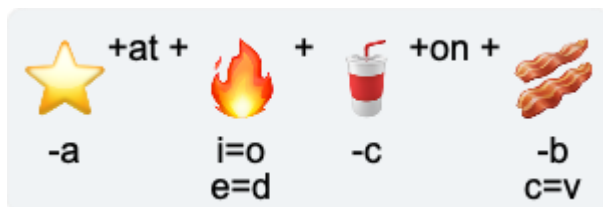
1. mountains
2. meetings of supporters or members of a specific political party or movement
3. political parties

62. Match the pictures with the names of the landmarks.

1. Stonehenge	a)	
2. Mount Rushmore	b)	
3. Table Mountain	c)	

4. Matterhorn	a) 
---------------	---

63. Where was Shakespeare born? Solve the rebus below to answer the question.



64. Continue the proverbs:

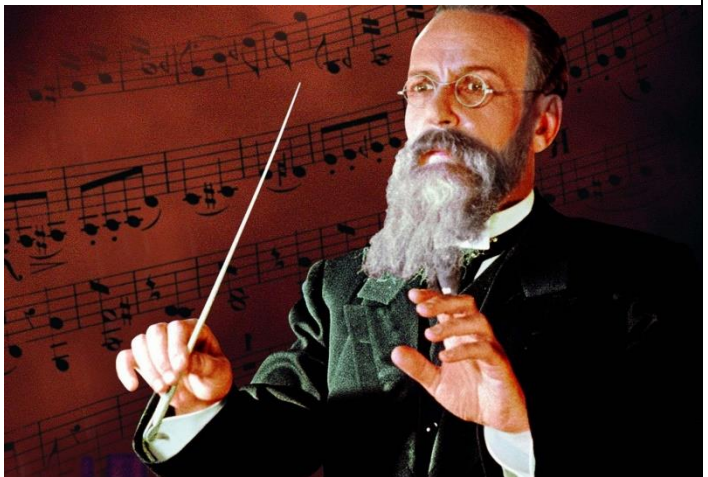
“Birds of a feather...”

“The early bird ...”

65. When can you see the flag over the Queen Elizabeth’s II Palace?

- a) when she’s out
- b) when she’s in
- c) when there are guests in the palace
- d) when she’s abroad

66. Match the names of famous people with their portraits:

1. William Shakespeare	a) 
------------------------	---

2. George Washington

b)



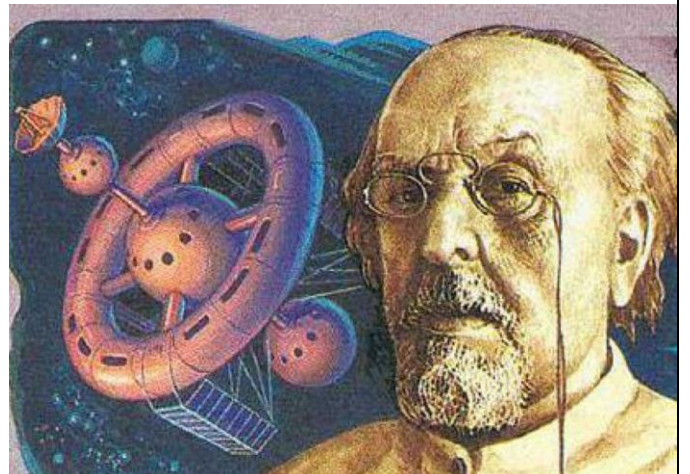
3. Nikolai Rimsky-Korsakov

c)



4. Alexander III

d)



5. Konstantin Tsiolkovsky

e)



67. Расположите эти структурные элементы газетного материала в порядке их традиционного расположения на газетной полосе:

1	подзаголовок
2	заголовок
3	лид
4	основной текст

68. Карикатурист Константин Куксо так изобразил одного известного журналиста:



Назовите фамилию этого журналиста. _____

69. Как называются сервисы в интернете, которые собирают и систематизируют материалы разных СМИ, представляют к ним доступ с дополнительными функциями по настройке оповещений и фильтрации? К таким сервисам относятся, например, «Яндекс. Новости», «Рамблер. Новости», Google News, Anews.

1	новостные акселераторы
2	новостные навигаторы
3	новостные агрегаторы
4	новостные генераторы
5	новостные дистрибуторы

70. Какие из перечисленных технологий актуальны для современного мира медиа?

1	Искусственный интеллект
2	Дополненная реальность
3	Роботизация
4	Сверхкритическая хроматография

71. В русском языке много слов-омонимов – пишутся одинаково, но имеют несколько разных значений. Какое слово одновременно обозначает одну из частей речи и является синонимом слова «диалект»? Запишите в ответ это слово в именительном падеже с маленькой буквы.

72. Изучите приведенные ниже транскрипции. Все кроме одной являются транскрипциями слов-омофонов, т.е. одной транскрипции будет соответствовать два разных слова. Найдите исключение, в ответ запишите слово, обозначенное транскрипцией. Ответ пишите с маленькой буквы

[прут] [грус'т'] [бач'ок] [грат] [блок]

73. Из списка слов слов выберите «лишнее» (отличающееся от остальных). Запишите его в ответ, вставив на месте пропуска Н/НН.

1. бракова..ый
2. титулова..ый
3. кова..ый
4. окольцова..ый
5. испробова..ый

74. В приведенных ниже словах можно вставить разные буквы. Почти везде получится два разных слова, и только в одном случае – три. Выберите вариант, где можно вставить 3 разные буквы.

1. п...водок;
2. п...года;
3. ум...лять
4. отв...дить
5. см...ркаться

75. Не всегда созвучные слова в разных очень близких языках означают одно и то же. Из-за этого у начинающих переводчиков или туристов часто возникают разные забавные ситуации.

Соотнесите «слова-обманки» польского языка с их переводом на русский. В ответ запишите только последовательность букв.

По-польски	По-русски
1. урода	А. галстук
2. потрава	Б. красота
3. крават	В. кушанье
4. вонь	Г. запах

76.Современная русская пословица: «Пьяному море по колено» – это только первая половина более длинной старой пословицы. Какой была её вторая половина?

1. «...а трезвому – с головой»;
2. «...а башка – как полено»;
3. «...а лужа – по уши»;
4. «...пока в кабаке сидит»;
5. среди ответов (1)–(4) нет правильного.

77.Запишите название литературного жанра научной фантастики, которое в переводе с греческого буквально обозначает «место, которого нет».

78.Поэма А.С. Пушкина «Медный всадник» знаменита изображением оживающей статуи Петра Великого. Писатель в своих произведениях нередко использовал подобный образ. Назовите «маленькую трагедию» А.С. Пушкина, где в финале герой погибает, пожав руку ожившей статуе.

79.Так называют разновидность восточного орнамента, арабский стиль музыки, вид классической музыкальной пьесы и одну из основных поз в классическом танце. Этим же словом (во множественном числе) Н.В. Гоголь назвал один из сборников своих сочинений. Запишите в ответ это слово.

80.О каком поэте, основоположнике русской системы стихосложения, А.С. Пушкин говорил: «Науки точные были всегда главным его занятием, стихотворство же – забавою, но чаще должностным упражнением». В ответ запишите фамилию поэта.

Направление А — art & design

История культуры и искусство

81. Роман в стихах знаменитого русского писателя А.С. Пушкина называют «энциклопедией русской жизни». В романе автор рассуждает о языке и культуре современников и, желая описать костюм главного героя, сетует:

«Но панталоны, фрак, жилет –
Всех этих слов на русском нет».

На каком языке говорили образованные люди пушкинской эпохи и откуда в русский язык пришли эти слова? В ответ запишите только название языка – прилагательное в именительном падеже.

82. Соотнесите названия стран в левом столбце с перифразами в правом. В ответ запишите только последовательность букв.

1. Англия	А. Государство в государстве
2. Япония	Б. Пуп Земли
3. Ватикан	В. Туманный Альбион
4. Голландия (Нидерланды)	Г. Страна восходящего Солнца
5. Греция	Д. Страна тюльпанов

83. Запишите слово, которое обозначает список всех богов в древнегреческой или древнеримской мифологии и является названием знаменитого храма в центре Рима.



84. Современное Министерство Юстиции названо в честь древнеримской богини. Запишите имя богини Древней Греции, отвечавшей за то же самое, что и Юстиция в Древнем Риме.

85. В какой цикл повестей Н.В. Гоголя входит произведение, кадр из экранизации которого представлен на картинке ниже?



86. Форма выражения идеи средствами искусства называется:

1. метафора
2. аллегория
3. образ
4. философия
5. миф

87. Отметьте верное утверждение

1. Лесополоса и каменоломня являются примером материальной культуры.
2. Математические пропорции являются примером влияния общества на природу.
3. Любой храмовый комплекс является примером абсолютной духовной ценности.
4. Министерство культуры РФ владеет всеми духовными ценностями РФ.
5. Технологии строительства дорог и канализаций не являются примером цивилизации.

88. Это слово означало в греческом языке досуг – свободное время свободных граждан, которое они проводили за философскими беседами и обсуждением публичных выступлений философов.

1. Философия
2. Демократия
3. Школа
4. Гимназия
5. Политика

89. Николай Васильевич Гоголь в заметке об «Архитектуре нынешнего времени» (1831) сетует: «В начале XIX столетия вдруг распространилась мысль об аттической простоте и так же, как обыкновенно бывает, обратилась в моду и отразилась вдруг на всем, начиная с дамских костюмов, преобразовавшихся в небрежное, легкое одеяние гетер. Казалось, еще ближе присмотрелись к древним; еще глубже изучили их дух; но всё, что ни строили по их образцу, всё носило отпечаток мелкости и миниатюрности: узнали искусства более связывать и гармонировать между собою части, но не узнали искусства давать величие всему целому и определить ему размер, способный вызвать изумление». Укажите стиль, о котором пишет Гоголь.

1. Романский стиль
2. Готический стиль
3. Барокко
4. Ампи́р
5. Русский стиль

90. Среди изображений крылатых существ, иллюстрирующих разные сюжеты из известных древних текстов, отметьте ОДНО, которое НЕ является иллюстрацией сюжета, но отличительным знаком некогда существовавшего государства.



1.



2.



3.



4.



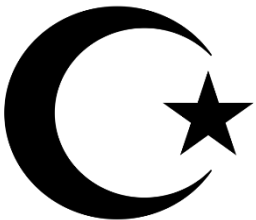
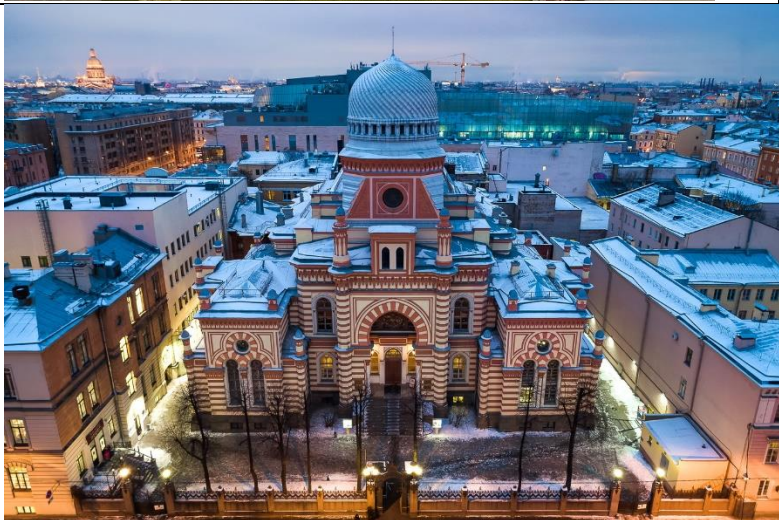
5.

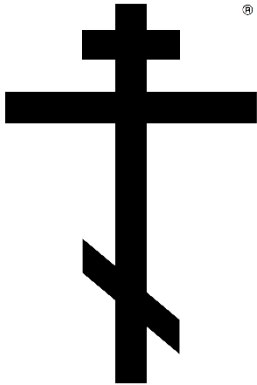
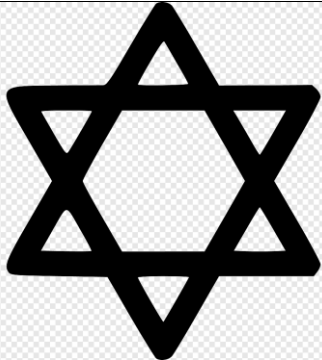
91. Отметьте верные утверждения

1. Институты культуры являются экономическим ресурсом.
2. Присвоения объекту статуса «шедевр человеческого созидательного гения» не зависит от мнения людей (экспертного сообщества)
3. Скульптура, ИЗО, цифровые медиа могут быть инструментами государственной пропаганды
4. Компьютерные игры является продуктом современной массовой культуры
5. Духовная культура всегда основана на религиозной вере

92. Соответствие

Установите соответствие между символами религий и крупнейшими культовыми сооружениями России

	Объект		Символ
1		А	
2		Б	

3		В	
4		Г	
5		Д	

93. Выберите правильный ответ на вопрос. Какое слово пропущено в тексте? О каком феномене идет речь?

Японская чайная церемония предполагает особый способ восприятия предметов, с одной стороны, основана на метафорическом мышлении, а с другой – предлагает участникам прочувствовать красоту конкретного. Именно поэтому в чайной комнате мы любим и керамику, и каллиграфией, и _____. Само слово «_____» состоит из двух иероглифов: «жизнь» и «цветы», то есть, «вторая жизнь срезанных цветов».

1. бонсай
2. икебана
3. инсталляция
4. натюрморт
5. кабуки

94. Выберите все правильные ответы. Какие из этих мифологических персонажей были богами-олимпийцами?

1. Афина
2. Артемида
3. Гера
4. Семела
5. Клио
6. Деметра

95. Найдите правильные соответствия. Перед вами четыре кадра из известных кинофильмов – к какой эпохе относится каждый из них?



А)



Б)



Б)



Г)

1. эпоха Петра Великого
2. эпоха Александра I и Наполеона
3. эпоха Людовика XVI и Марии Антуанетты
4. эпоха Екатерины II и пугачевского бунта

96. Выберите правильный ответ на вопрос. По мнению ученых, что это за артефакт?



1. надгробная плита
2. фрагмент музыкального инструмента
3. церемониальный сосуд
4. палетка для растирания краски

97. Выберите все правильные ответы. Какие из этих святых были апостолами, то есть, учениками и спутниками Христа?

1. Иоанн Креститель
2. Андрей Первозванный
3. Евангелист Матфей
4. Евангелист Марк
5. Блаженный Иероним

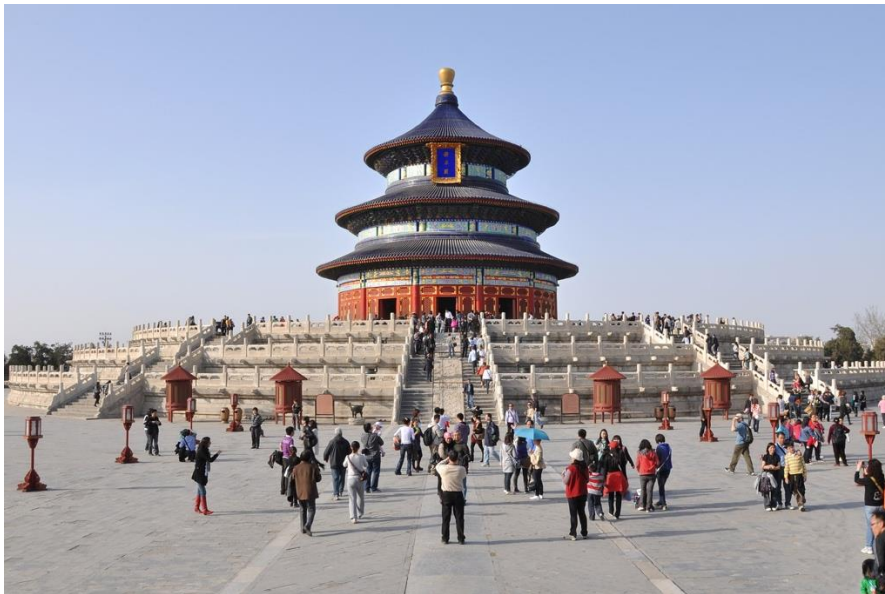
98. Найдите правильные соответствия, соединяя архитектурный памятник и страну, в которой он находится:



А)



Б)



В)



Г)

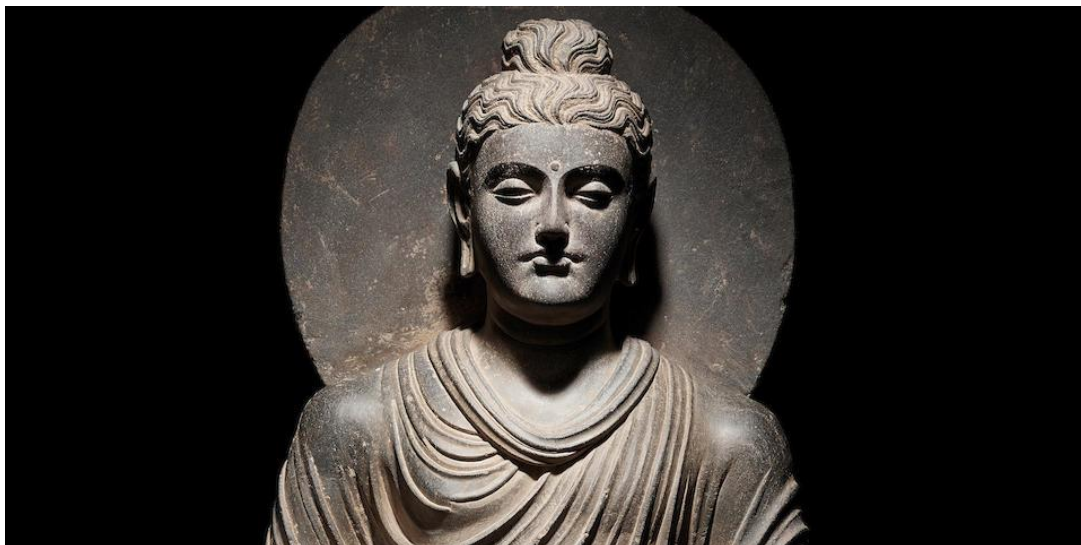
1. Мексика
2. Япония
3. Китай
4. Индия

99. Выберите правильный ответ. Кто из библейских персонажей изображен на этой картине?



1. Св. Вероника
2. Св. Екатерина
3. Св. Урсула
4. Мария Магдалина
5. Св. Александра

100. Выберите правильный ответ. Чей образ передает эта скульптура?



1. Лао-Цзы
2. Конфуций
3. Будда
4. Кришна
5. Пророк Мухаммед
6. Пророк Моисей
7. Богиня Ама́тэрасу