**ДЕМОВЕРСИЯ**

 **ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В 10 КЛАСС**

 **СОЦИАЛЬНО\_ЭКОНОМЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

**Математика - Часть 1**

**1.** Вычислите:  

**2.** Одно из чисел отмечено на прямой точкой. Укажите это число.



*В ответе укажите номер правильного варианта.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1)  дробь, числитель — 58, знаменатель — 13  | 2)  дробь, числитель — 69, знаменатель — 13  | 3)  дробь, числитель — 76, знаменатель — 13  | 4)  дробь, числитель — 83, знаменатель — 13  |

**3.** Найдите значение выражения 

1)

2)

3)

4)

**4.** Решите уравнение 

**5.** На экзамене по геометрии школьнику достаётся одна задача из сборника. Вероятность того, что эта задача по теме «Углы», равна 0,1. Вероятность того, что это окажется задача по теме «Параллелограмм», равна 0,6. В сборнике нет задач, которые одновременно относятся к этим двум темам. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется задача по одной из этих двух тем.

**6.** 

На рисунке изображён график квадратичной функции *y* = *f*(*x*).

Какие из следующих утверждений о данной функции неверны? Запишите их номера.

1) Функция возрастает на промежутке [1; +∞).

2) *f*(−2) = *f*(2).

3) Наименьшее значение функции равно –4.

**7.** Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия (*t* °*C*) в шкалу Фаренгейта (*t* °*F*), пользуются формулой *F* = 1,8*C* + 32 , где *C* — градусы Цельсия, *F* — градусы Фаренгейта. Какая температура по шкале Цельсия соответствует 63° по шкале Фаренгейта? Ответ округлите до десятых.

**8.** Укажите решение неравенства 

1)

2)

3)

4)

**9.** Тренер посоветовал Андрею в первый день занятий провести на беговой дорожке 22 минуты, а на каждом следующем занятии увеличивать время, проведённое на беговой дорожке, на 4 минуты, пока оно не достигнет 60 минут, а дальше продолжать тренироваться по 60 минут каждый день. За сколько занятий, начиная с первого, Андрей проведёт на беговой дорожке в сумме 4 часа 48 минут?

**10.** 

В треугольнике известно, что , , угол равен 90°. Найдите радиус описанной окружности этого треугольника.

**11.** Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 4. Угол при вершине, противолежащий основанию, равен 120°. Найдите диаметр окружности, описанной около этого треугольника.

**12.** Найдите площадь квадрата, если его диагональ равна 20.

**13.** 

На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см × 1 см отмечены точки *A*, *B* и *C*. Найдите расстояние от точки *A* до середины отрезка *BC*. Ответ выразите в сантиметрах.

**Часть 2**

**Математика**

**14.** Решите систему уравнений



**15.** От пристани А к пристани В, расстояние между которыми равно 280 км, отправился с постоянной скоростью первый теплоход, а через 4 часа после этого следом за ним, со скоростью, на 8 км/ч большей, чем у первого, отправился второй. Найдите скорость первого теплохода, если в пункт В оба теплохода прибыли одновременно.

**16.** В треугольнике *ABC* угол *С* равен 90°, радиус вписанной окружности равен 2. Найдите площадь треугольника *ABC*, если *AB* = 12.

**Обществознание**

**Часть I.**

**1.** Какие два из перечисленных понятий используются в первую очередь при описании индустриального общества?

 *Предпринимательство, цифровая экономика, машинное производство, коллективные ценности, компьютерная революция.*

 Выпишите соответствующие понятия и раскройте смысл любого одного из них.

**2**. Верны ли следующие суждения о роли науки в современном мире?

А. Наука систематизирует знания об окружающем мире.

Б. Наука помогает обществу в решении глобальных проблем.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

**3**. Блуждая в поисковой системе Интернета, Вадим обнаружил такое рекламное объявление: *«Получите деньги уже сегодня без лишних вопросов. Моментальный заем до 200 000 рублей по паспорту. Одобрение автоматом».* Объявление его заинтересовало, поскольку для скорейшего завершения ремонта квартиры он готов был взять кредит. Однако некоторые моменты его насторожили, и он не стал обращаться в эту микрофинансовую организацию.

Укажите 2 позиции рекламного объявления, которые вызвали справедливое недоверие потенциального заемщика.

**4.** Что из перечисленного характеризует демократический режим?

 1) верховенство исполнительной власти

2) командно-административные методы управления

3) господство одной общеобязательной идеологии

4) защита прав и свобод граждан

**5.** Установите соответствие между характерными чертами и областями (формами) культуры: к каждому элементу, данному в первом столбце, подберите элемент из второго столбца.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ |   | ОБЛАСТИ (ФОРМЫ) КУЛЬТУРЫ |
| А) логичность и доказательство выводовБ) теоретически систематизированные взгляды на окружающий мирВ) вера в сверхъестественноеГ) строгое следование ритуаламД) объективное отражение действительности |   | 1) религия2) наука |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| А | Б | В | Г | Д |
|   |   |   |   |   |

**6.** Верны ли следующие суждения о социальном конфликте?

А. Конфликтное взаимодействие возможно в любом обществе.

Б. Причины социального конфликта могут быть связаны с противоречием интересов социальных групп.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

**7**. Какое право относится к группе социально-экономических прав человека?

1) на доступ к культурным ценностям

2) на охрану здоровья и медицинскую помощь

3) на неприкосновенность частной жизни

4) на равенство перед законом и судом

**8**. Верны ли следующие суждения о правах и обязанностях гражданина РФ?

А. Каждый гражданин РФ обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам.

Б. Граждане РФ имеют равный доступ к государственной службе.

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

**9.** Сравните выборы и референдум. Выберите и запишите в первую колонку таблицы порядковые номера черт сходства, а во вторую колонку — порядковые номера черт отличия:

1) тайное голосование граждан

2) граждане выражают одобрение или неодобрение какого-либо решения, закона

3) голосование за кандидатов на государственные должности

4) правом голоса обладают только совершеннолетние граждане

|  |
| --- |
|  |
| Черты сходства | Черты отличия |
|  |  |  |  |  |

**Часть II.**

Культура — это все, что не природа; все, что человек искусственно создал сам. Но в то же время культура всегда развертывается и существует только на основе природы. Если назвать культуру мозгом, то природа — это тело культуры. Мы должны хранить и оберегать это тело, если хотим остаться живыми. В состав культуры входит и отношение человека к природе.

С давних времен существовали два подхода к окружающему миру — теоретический и мифопоэтический. Последний ярче всего выражен в искусстве, однако вовсе не является его монополией. Мифопо-этическое восприятие мира было господствующим в архаической и античной культурах.

Можно видеть окружающий нас мир, землю как склад полезных ископаемых, как хранилище энергии, и это будет теоретически вполне разумным, но не культурным отношением. Культурный человек видит в природе не просто мертвую материю, не просто землю как источник урожаев, но еще и землю как мать. Это не наивная ошибка, а глубокое проникновение в суть природы. Если мы не можем оценить его, то не потому, что выросли и стали умными, а потому, что стали людьми односторонними, плоскими и в этом смысле малокультурными. «Однажды весенним утром, — рассказывал известный естествоиспытатель Г. Фехнер, — я вышел прогуляться. Поля зеленели, птицы пели, роса блестела... на всех вещах лежал свет как бы некоторого преображения. Это был только маленький кусочек Земли; это было только одно мгновение ее существования; и все же по мере того, как мой взор охватывал ее все больше и больше, мне представлялось не столь прекрасным, но столь верным и ясным, что она есть ангел, ангел столь прекрасный и свежий, и подобный цветку, и при этом столь неуклонно, столь согласно с собою движущийся в небесах, обращающий все свое живое лицо к Небу, и несущий меня вместе с собой в это Небо, — что я спросил самого себя, как могут людские мнения быть до такой степени отчуждаемы от жизни, что люди считают Землю только сухой глыбой...».

 *(По материалам энциклопедии для школьников)*

**10. С**оставьте план текста. Для этого выделите основные смысловые фрагменты текста и озаглавьте каждый из них.

**11.** Какими словами автор объясняет связь культуры и природы? Приведите любые две фразы. Какие два подхода к окружающему миру приведены в тексте? Кратко объясните суть каждого из них. Что, по мнению автора, представляет собой культура?

**12.** Как связаны внутренняя культура и отношение человека к природе? С опорой на текст и обществоведческие знания приведите два объяснения.