

Решение проблем 10 класс, вариант 2

1. Твоя мама устраивает праздничный обед. Гости придут через 50 минут.

Имеющиеся продукты: болгарский перец, морковь, лук, сыр, форель, фарш, лимон, яйца, соль, чёрный перец, растительное масло, вода. Выбери блюдо, которое мама сможет приготовить к приходу гостей.

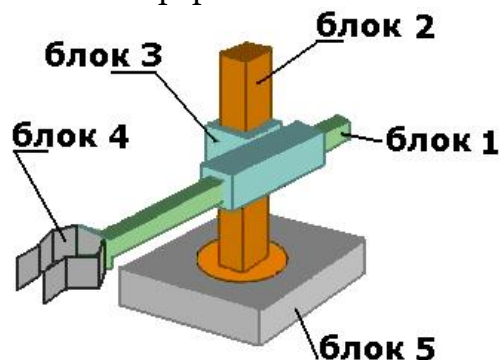
Запиши в ответе букву выбранного варианта.

<p>А) Чимичурри Время приготовления: 20 минут + 35 минут на обжарку</p> <p><i>Ингредиенты:</i> фарш, луковицы – 2 шт., морковь – 2 шт., болгарский перец, соль и перец по вкусу.</p>	<p>Б) Салат «Летний» Время приготовления: 15 минут</p> <p><i>Ингредиенты:</i> 200 г клубники, 70 г орешков, сыр, 1 ч. л. перца, 1/2 луковицы. <i>Для заправки:</i> 2 ст. л. растительного масла, 2 ст. л. уксуса, 1/2 ч. л. сахара.</p>
<p>В) Сырные шарики Время приготовления: 10 минут</p> <p><i>Ингредиенты:</i> 250 г тёртого сыра, 1 стакан молока (или сливок), 3 яйца, 2 ст. л. сливочного масла, мука, соль по вкусу.</p>	<p>Г) Золотистый спар Время приготовления: 25 минут</p> <p><i>Ингредиенты:</i> 2 рыбы дорада (можно заменить лососем или форелью), 2 ч. л. чёрного перца, 1 лимон, масло растительное, 1 кг поваренной соли.</p>

2. У тебя есть робот, надёжно закреплённый на полу квадратной платформой.

К блокам робота подсоединено несколько цветных проводов. Красный провод отвечает за движение по вертикали. Синий провод отвечает за вращение. Зелёный провод – за хватательные движения. Жёлтый провод подаёт сигнал о горизонтальных передвижениях. Установи верное подключение проводов.

Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.



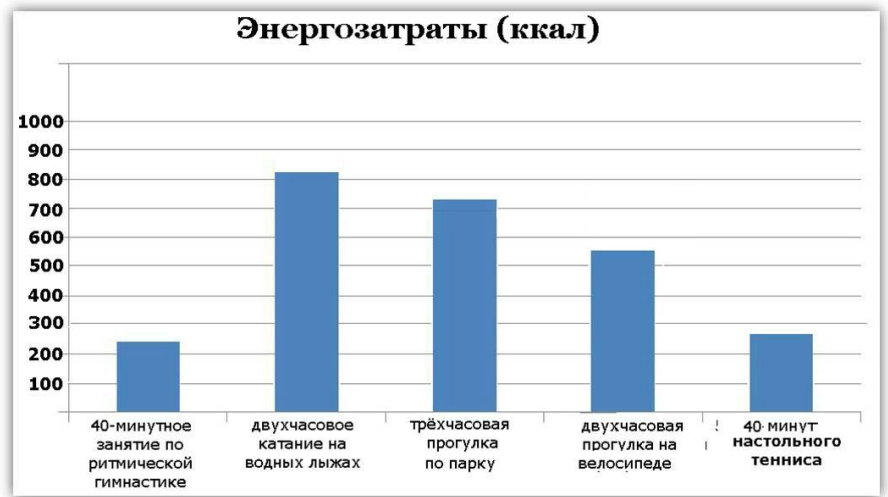
- | | |
|-----------|--------------------|
| 1. Блок 1 | А) красный |
| 2. Блок 2 | Б) синий |
| 3. Блок 3 | В) зелёный |
| 4. Блок 4 | Г) жёлтый |
| 5. Блок 5 | Д) провод не нужен |

3. Антон решил позавтракать в ресторане быстрого питания. Он заказал себе омлет, «Кока-Кола» и овощной салат, а на десерт взял ещё и мороженое с наполнителем. Как ему израсходовать все калории, полученные во время завтрака? При этом количество израсходованных калорий должно быть максимально приближено к количеству полученных, но не превышать его.

№ блюда	Блюда и напитки	Энергетическая ценность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)
1	Чикенбургер	355	13	15	42
2	Чикен Снек Ролл	380	19	18	35
3	Омлет	315	21	14	35
4	Картофель по-деревенски	315	5	16	38
5	Порция картофеля фри – маленькая	230	3	12	29
6	Салат «Овощной»	60	3	0	10
7	Салат «Цезарь»	230	14	12	15
8	Мороженое с шоколадным наполнителем	330	6	11	20
9	«Кока-Кола»	170	0	0	42
10	Апельсиновый сок	225	2	0	35

Запиши в ответе букву выбранного варианта.

- А) 40-минутное занятие по ритмической гимнастике;
- Б) двухчасовое катание на водных лыжах;
- В) трёхчасовая прогулка по парку;
- Г) двухчасовая прогулка на велосипеде;
- Д) 40 минут игры в настольный теннис.



4. За одну игру в большой теннис София затрачивает 545 ккал. После игры она пришла поужинать в ресторан быстрого питания. Какое блюдо Софии стоит выбрать, чтобы компенсировать свои энергозатраты? При этом блюдо должно максимально соответствовать израсходованным калориям, а углеводов в нём должно быть как можно больше. Учти, что девушка обязательно закажет апельсиновый сок.

Используя данные таблицы из задания 3, запиши в ответе номер одного блюда, которое закажет София помимо апельсинового сока.

5. В окрестностях посёлка стали гибнуть куры. По внешним признакам была установлена причина – инфекция. Чтобы её остановить, необходимо нейтрализовать очаг инфекции. Как определить его точное местонахождение? Расставь пункты плана в правильном порядке.

Запиши в ответе последовательность букв.

- А) Установить все элементы природной и антропогенной среды для создания схемы территории, где гибли куры.
- Б) Проанализировать природные ресурсы и компоненты в месте локализации инфекции.
- В) Составить схему территории и указать расположение каждого элемента природной и антропогенной среды.
- Г) На схеме территории обозначить границы локализации инфекции.
- Д) Выявить точное местонахождение очага.

6. Соотнеси виды нормы с их примерами.

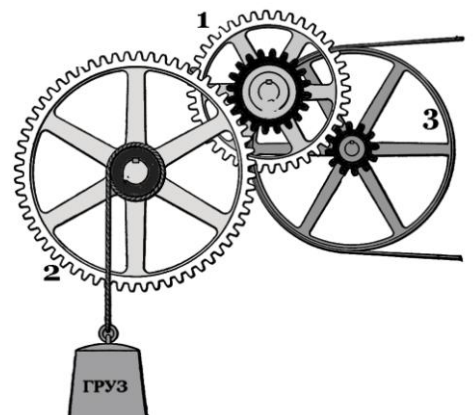
Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Ритуал | А) Поступай по отношению к другим так, как ты хотел бы, чтобы они поступали по отношению к тебе. |
| 2. Традиция | Б) При встрече пожимать руку другу. |
| 3. Эстетическая норма | В) Открытие спортивных соревнований гимном России. |
| 4. Обычай | Г) Ежегодное проведение вечера встреч выпускников. |
| 5. Моральная норма | Д) Поддержание порядка в комнате. |

7. Схема состоит из ремня, который передаёт движение на ось колеса – шкива, зубчатых колёс и свободно вращающегося на оси груза. В какую сторону будет происходить движение составных деталей схемы, если груз опускается?

- А) движение по часовой стрелке;
- Б) движение против часовой стрелки.

Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.



8. Девушки спорили о том, является ли «Битлз» лучшей музыкальной группой в мире. Каждая отстаивала свою точку зрения, но ни одна сторона не могла переубедить другую. Всё обернулось тем, что спор перешёл на личности. Юля несколько раз называла Алину «бездарным и недалёким человеком». Однако Алина не растерялась и заявила, что Юля нарушил закон о свободе слова, вернее, один из уточняющих пунктов. Какой пункт имела в виду Алина? **Запиши в ответе номер пункта.**

СПРАВКА

Свобода слова – это право человека свободно выражать свои мысли как в письменной, так и в устной форме. Свобода слова иногда вступает в противоречие с правами и свободами других лиц. Поэтому в законе установлен ряд ограничений свободы слова, призванных защитить права и законные интересы других лиц. В частности:

1. Нельзя разглашать государственную тайну.
2. Нельзя разглашать профессиональную тайну.
3. Нельзя распространять не соответствующие действительности сведения, порочащие деловую репутацию.
4. Нельзя пропагандировать социальную, расовую, национальную или религиозную ненависть и вражду.
5. Нельзя никого оскорблять, унижая или пороча честь и достоинство.

9. Готовя обед, ты случайно порезал ладонь ножом. Рана глубокая и длинная, началось кровотечение. В каком порядке ты должен действовать, чтобы оказать самому себе необходимую помощь?

Запиши в ответе последовательность букв.

- А) Края раны обработать раствором йода.
- Б) Отправиться в ближайшее медицинское учреждение.
- В) Накрыть стерильной марлей.
- Г) Промыть рану раствором хлоргексидина.
- Д) Наложить давящую повязку, приподняв руку вверх.

10. Аня делает ремонт. Она хочет, чтобы в интерьере было только 3 цвета (стены, пол и потолок), но не знает, какие выбрать. Прежде всего, для неё важно ощущение тепла и уюта, а также гармоничное сочетание выбранных оттенков.

Аня прочла, что коричневый никогда не сочетают с кремовым или розовым. Кремовый, в отличие от розового, плохо сочетается с голубым. А сочетание кремового с красным хуже, чем сочетание красного с розовым. Подбери цвета для пола, стен и потолка, исходя из всех пожеланий Ани.

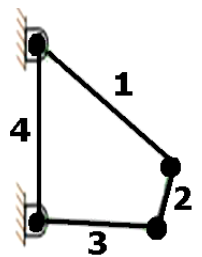
Эмоциональное восприятие красок в интерьере

цвета	сверху	сбоку	внизу
кремовый и розовый	держат в постоянном возбуждении нервную систему	дают ощущение тепла; сужают пространство	зыбкость, хрупкость, ненадёжность
красный и коричневый	вызывают желание замкнуться в себе	держат в постоянном возбуждении нервную систему	устойчивость и безопасность
голубой и серый	дают ощущение света и высоты	иллюзия простора и прохлады	вызывают тревогу, кажутся скользкими

Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.

- | | | |
|------------|-------------|---------------|
| 1. Пол | А) кремовый | Г) коричневый |
| 2. Стены | Б) розовый | Д) голубой |
| 3. Потолок | В) красный | Е) серый |

11. Четырёхзвенный механизм — это самый простой механизм, звенья которого способны двигаться друг относительно друга. Этот механизм состоит из звеньев, каждое из которых соединено подвижными соединениями с двумя другими. Одно из звеньев всегда остаётся неподвижным (такое звено называется *стойкой, основанием* или *рамой*). Два звена, соединённых со стойкой с помощью шарниров, называются *основными звеньями*. Оставшееся звено, которое соединяет между собой основные звенья и не имеет непосредственной связи с основанием, называется *сцепкой*.



Соотнеси названия звеньев с номерами, под которыми они изображены на схеме.

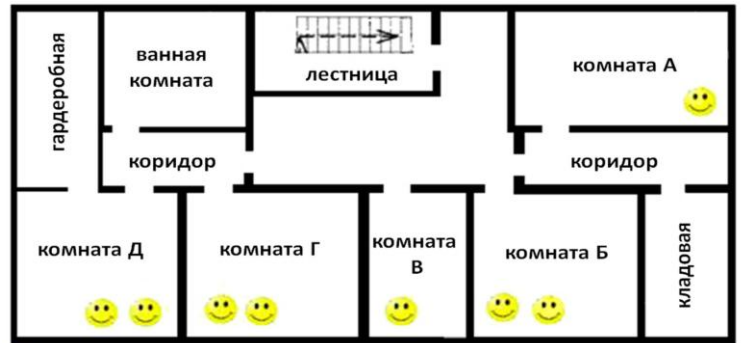
Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.

А) сцепка Б) рама В) основное звено

12. Участников конкурса талантов нужно расселить по комнатам.

Изучи их анкеты и определи, кто в какой комнате будет жить.

Помни, что в одной комнате могут жить только люди одного пола, артистов нельзя селить вместе с учёными и все пожелания участников должны быть учтены.



😊 - количество человек, которых можно заселить в комнату

Участник	Профессия	Пожелания
1. Марина	учёный	Физик. Хочет жить одна. Нужна комната рядом с кладовой, чтобы она смогла хранить в ней наглядные пособия.
2. Светлана	учёный	Орнитолог. Особых пожеланий нет.
3. Глеб	учёный	Биолог. Привёз с собой несколько видов водных животных и планирует разместить их в ванной. Должен жить максимально близко, чтобы за ними приглядывать.
4. Ольга	артист	Выступает вместе с Еленой. У них свой театр теней. Нужна комната рядом с кладовой, где можно хранить реквизит.
5. Елисей	артист	Презентует коллекцию карнавальных костюмов. Ему нужна гардеробная.
6. Олег	артист	Поёт. Особых пожеланий нет.
7. Елена	артист	Желательно жить в комнате с Ольгой, чтобы можно было репетировать, никому не мешая.

А) комната А Б) комната Б В) комната В Г) комната Г Д) комната Д

Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.

13. Из окна второго этажа горящего дома выпрыгнул человек, он катается по снегу, пытаясь сбить пламя. Остатки от рубашки на его спине уже перестали тлеть, видна чёрная кожа с множеством влажных трещин и пузырей. Что необходимо сделать до приезда врачей? **Используя справку, выбери правильные ответы и расположи их в порядке очерёдности.**

- А) Дать пострадавшему 2-3 таблетки анальгина.
- Б) Положить его на живот.
- В) Удалить остатки одежды и проткнуть пузыри.
- Г) Накрыть спину чистой простынёй.
- Д) Положить его на спину.

СПРАВКА

Под волдырями и пузырями, образованными при ожоге, находится очень тонкая и нежная кожа, не защищённая от инфекций. Уменьшить болевые ощущения можно с помощью медикаментов, которые даются пострадавшему после оказания первой медицинской помощи.

14. Семьи Савельевых, Зиненко, Петровых, Обуховых, Ткаченко, Кириленко и Власовых собираются переезжать.

Семья Савельевых работает в районе, обозначенном на карте цифрой 3, но там слишком высокая стоимость жилья. Им нужна более дешёвая квартира, желательно в одном из соседних районов. Василий Зиненко сейчас на пенсии. Он любит рыбачить. Ему важно, чтобы рядом с домом был пруд или озеро, а само жильё было недорогое. Сёстры Петровы – заядлые любительницы шопинга. Им нужна квартира в районе, где больше всего торговых центров. Обухов – успешный бизнесмен, он хочет квартиру в одном из самых дорогих районов. Ткаченко раньше жили в районе №5, а теперь могут себе позволить более дорогое жильё. Кириленко не хотят тратить много денег на жильё, им подойдёт самый дешёвый район, но в нём обязательно должно быть метро. Власовым не важен район, главное их условие – не слишком дорогое жильё.



Помоги семьям подобрать подходящее жильё так, чтобы все семьи жили в разных районах. **Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.**

Семьи:

1. Власовы
2. Зиненко
3. Кириленко
4. Обуховы
5. Петровы
6. Савельевы
7. Ткаченко

Районы:

- А) 1 район
- Б) 2 район
- В) 3 район
- Г) 4 район
- Д) 5 район
- Е) 6 район
- Ж) 7 район

15. Для получения обильного урожая яблони обычно выращивают так, чтобы у них была наибольшая площадь кроны. Однако каждый год во время плодоношения широко раскинувшиеся ветви начинают ломаться. Одним из способов решения этой проблемы является установка подпорок. Но они осложняют доступ к деревьям и почве под ними. Кроме того, подпорки нередко повреждают кору, а их установка требует немалых затрат времени и материальных ресурсов. Каким ещё способом можно решить проблему обламывания раскинувшихся ветвей, сохранив высокий уровень урожая?

Запиши в ответе букву выбранного варианта.

- А) Удобрять почву под кроной деревьев.
- Б) Ставить подпорки на деревянные платформы.
- В) Ставить деревянные подпорки с железными наконечниками.
- Г) Подвязывать ветви к основному стволу.
- Д) Обрезать раскинувшиеся плодоносящие ветви.

16. Антон хочет купить себе мотоцикл, который отвечает следующим условиям:

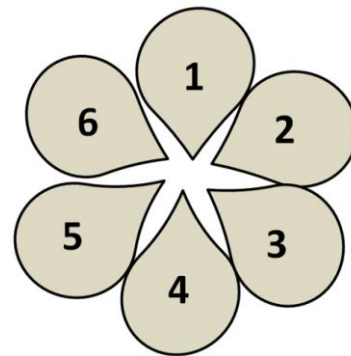
- год выпуска: не позже 2005;
- пройденное расстояние: не больше 120 000 км;
- объявленная цена: не выше 4500 евро.

При покупке мотоцикла дополнительно оплачивается налог в размере 2,5% от объявленной стоимости. Сколько евро составит налог на выбранный мотоцикл?

Запиши в ответе полученное число.

Модель:	Yamaha YZF-R1	Kawasaki Vulcan	Daytona 955i	Atlas Honda CD 70
Год выпуска	2003	2010	2004	1999
Объявленная цена (евро)	4800	4400	4250	4000
Пройденное расстояние (км)	105 000	115 000	130 000	109 000
Объём двигателя (л)	1,79	1,796	1,82	1,783

17. Ты принимаешь участие в конкурсе на лучшую композиционную клумбу. Имеются следующие цветы: маргаритки, анютины глазки, клематис, кальмия, ирисы и шпорник. Все цветы должны быть высажены по кругу, как указано на схеме. При этом клематис нужно высадить на клумбе под цифрой 3, а кальмию – на клумбе под цифрой 1, рядом с анютиными глазками.



Опытный ландшафтный дизайнер дал тебе несколько советов по высадке данных цветов:

- Кальмия хорошо смотрится рядом с маргаритками.
- Ирисы положительно влияют на рост шпорника.
- Шпорник необходимо высадить рядом с маргаритками.

Размести цветы, следуя советам дизайнера.

Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.

А) маргаритки Б) клематис В) кальмия Г) анютины глазки Д) ирисы Е) шпорник

18. Виолетта живёт в городе Ягодное. Она хочет изучить архитектуру населённых пунктов Омчак и Мяунджа, отправившись из своего города в шестидневное путешествие. При этом она может проезжать в любой день не более 250 км и останавливаться на ночь в придорожных отелях, расположенных между городами. Осмотр она хочет начать с самого дальнего от её родного города населённого пункта. На осмотр архитектуры в каждом выбранном городе она планирует выделить целый день, то есть провести там по две ночи. Где Виолетта будет останавливаться на ночь во время всего своего путешествия, если на шестой день она планирует ночевать дома?

Таблица кратчайших расстояний между городами (км)

Омчак			
Мяунджа	213		
Ягодное	313	189	
Сосуман	213	89	100
Томор	469	256	445
Усть-Нера	529	500	840
	Омчак	Мяунджа	Ягодное

Карта автодорог



Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.

А) Придорожный отель Б) Ягодное В) Отель в Омчаке Г) Отель в Мяундже

19. Влад и Слава собираются каждую неделю ходить в бассейн вместе, начиная с 28 октября. При этом каждый день, кроме воскресенья, до 14:30 мальчики находятся в школе. В воскресенье Влад обычно уезжает к бабушке на целый день, а Слава занимается в баскетбольной секции каждую среду после обеда. В какие дни Влад и Слава не смогут пойти в бассейн?

Запиши в ответе буквы выбранных вариантов.

- А) 4 ноября
- Б) 15 ноября
- В) 29 октября
- Г) 14 ноября
- Д) 9 ноября

октябрь

ПН	ВТ	СР	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

20. Славе в четверг назначили дополнительную тренировку. Родители настаивают, чтобы мальчики ходили в бассейн вместе и возвращались домой к 18:00. В какие дни и в какое время мальчики смогут пойти в бассейн теперь? Используй информацию из предыдущего задания и выбери все подходящие мальчикам варианты согласно расписанию работы бассейна.

Запиши в ответе буквы выбранных вариантов.

А) вторник, 18:00, ЦОЦ

Г) четверг, 15:45, «Дельфин»

Б) понедельник, 16:15, Центральный №1

Д) суббота, 15:00, бассейн «Юность»

В) пятница, 10:00, бассейнный комплекс «Рамада»

Время работы бассейнов



21. Для покрытия пола в новой квартире площадью 60 м² закупили следующие материалы:

Покрытие	Характеристики	Количество купленного товара
Ламинат	в 1 пачке 3 м ²	5 пачек
Линолеум	ширина рулона – 4 м	6 м
Плитка	в 1 упаковке 0,9 м ²	7 упаковок
Ковролин	ширина рулона – 3 м	6 м

Распредели покрытия так, чтобы каждое помещение квартиры было полностью застелено только одним видом покрытия. Учти, что в спальне должен быть постелен линолеум.

Заполни вторую строку таблицы в бланке ответов соответствующими буквами.

- Коридор
- Кухня
- Гостиная
- Спальня
- Санузел

- Ламинат
- Линолеум
- Плитка
- Ковролин

