1. карточка. «Белые»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Разминка: зарисуйте или запишите предметы, находящиеся в доступе вашего зрения, в следующие неравенства.  Образец:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ≤\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ <\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ <\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ =\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ >\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ >\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | Используя предложенные инструменты, начертите, пожалуйста, окружность с произвольным радиусом. Найдите длину этой окружности.  Ответ:  Не забудьте, пожалуйста, единицы измерения.  *Можно рассмотреть различные варианты построения. Не ограничивайте учеников как-либо конкретным способом построения. Но самым простым способом, на мой взгляд, является построение окружности по радиусу. Т.е. один ученик фиксирует центр окружности, встает в него. Берет в руки один из концов веревки. А второй ученик берет второй конец. Веревка натягивается и второй ученик обходит кругом первого, обводя свой путь мелом.*  *Длину окружности можно измерить рулеткой или вычислить по формуле. В случае, вычисления длины окружности по формуле предлагаю учесть это, как дополнительный балл в пятом задании.*  *Длина радиуса у учеников в данном задании не спрашивается, но она Вам не помешает для оценки ответа команды «Зеленых».* | 0-3  1- за чертеж с подсказкой; 2 – за чертеж без подсказки; 1 – за вычисление длины окружности.  *При отсутствие единиц измерения задание считать не выполненным*. |
|  | Расставьте, пожалуйста, зеркала так чтобы солнечный зайчик доскакал до точки В из точки А. Предложите два пути и выберите более короткий из них.  *Обратите, пожалуйста, внимание на то, что данное задание оценивается 6 баллами, значит точки А и В должны быть расположены не в тривиальных местах. Это задание, скорее всего, потребует предварительной подготовки от Вас.*  *В критериях оценки есть пункт обоснования ответа о более коротком пути. В качестве пояснения достаточно произвести измерения длины пути рулеткой.* | 0-6  3 – предложен лишь один путь. Или не обосновано, что данный путь более короткий. |
|  | Какое задание Вам понравилось больше всего? Приготовьтесь рассказать его решение другим командам. | 0-3  1. – рассказывает один или два участника команды; 2. рассказывают более двух участников; 3. Рассказывают более двух участников и + балл зрительских симпатий. |
|  |  |  |

1. карточка. «Желтые»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Разминка: зарисуйте или запишите предметы, находящиеся в доступе вашего зрения, в следующие неравенства.  Образец:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ≤\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ <\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ <\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ >\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ >\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 0-1 |
|  | Координаты в игре «Морской Бой».  Начертите, пожалуйста, на асфальте следующую таблицу:    Обратите внимание на цвета.  Теперь у вас есть таблица для шифровки ( не показывайте ее «Зеленой» команде;) ). Зашифруйте по ней фразу: «Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии.»  Например: Буква «В» соответствует **36.**  Передайте получившееся сообщение «Зеленой» команде.  *Это задание необходимо проверить сразу же, так как шифр передается другой команде.*  *Ответ:36 – 56 -54(21)-33-42-54(21)-36-66-42-35-66 42-52-15-42-54(21) 36 46-66-54(21)-23-66-14-22-35-35, 53-45(16)-53 35 36 55-54-41-25-35-35.*  *Ошибкой считается и неправильный порядок цифр в числе.* | 0-3 1 – если допущены 1-2 ошибки; |
|  | Используя предложенные инструменты, определите радиус окружности, начерченной командой «Белых».  Запиши ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  Вспомнив, формулу длины окружности: С=2πr, сравнить полученные результаты с командой «Белых»  Не забудьте единицы измерения.  *Один из способов нахождения радиуса начертанной окружности заключается в нахождении ее диаметра. Т.е. при помощи веревки измерительной рулетки необходимо найти две самых удаленных точки на окружности, получив тем самым длину диаметра. Далее необходимо корректно поделить данную величину пополам.* | 0-6  3 – задание выполнено с подсказкой;  *Подсказку в виде указания на измерительный прибор можно не учитывать. Но подсказку основанной на понятии диаметра, уже нельзя не учитывать, необходимо будет снизить баллы.* 6 – задание выполнено без подсказки. |
|  | Кривую из двух окружностей.  Чтобы начертить окружность, достаточно знать ее радиус. И тогда, закрепив один конец веревки заданной длины, мы сможем начертить окружность мелом на асфальте. Для этого достаточно привязать к другому концу кусочек мела, натянуть веревку и обойти вокруг закрепленного центра окружности. Привязанный мелок оставит след в виде окружности. А что же делать с более сложными фигурами, с кривыми? Постарайтесь, рассмотрев иллюстрацию, дать на это ответ. Покажите учителю, как Вы можете изобразить схожий чертеж на асфальте. | 0-6  3 – задание выполнено с подсказкой; 6 – задание выполнено без подсказки. |
|  | Какое задание Вам понравилось больше всего? Приготовьтесь рассказать его решение другим командам. | 0-3  1. – рассказывает один или два участника команды; 2. рассказывают более двух участников; 3. Рассказывают более двух участников и + балл зрительских симпатий. |

1. карточка. «Зеленые»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Разминка: зарисуйте или запишите предметы, находящиеся в доступе вашего зрения, в следующие неравенства.  Образец:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ ≤\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ <\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ <\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ >\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ >\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | 0-1 |
|  | Расставьте, пожалуйста, 5 мячей так, чтобы получилось два ряда по три мяча. По аналогии, расставьте, пожалуйста, 6 мячей так, чтобы каждый мяч, кроме одного, «видел» лишь 4 соседних мяча. | 0-6  3 – задача выполнена для 5ти мячей. |
|  | Изучите схематический чертеж команды красных. И проверьте их расчеты при помощи измерения расстояния, зная скорость и время идущего.  Не забудьте указать единицы измерения.  *Ученики могут сперва измерить свою скорость: пройти определенное расстояние, например, 5 метров, и замерить необходимое для этого время. Для точности лучше посчитать среднее арифметическое. А затем, зная скорость, могут обойти клумбу (для точности, несколько раз) и по формуле S=VT высчитать пройденное расстояние.*  *Подсказка о точности измерений, т.е. о возможности посчитать среднее арифметическую, не учитывается при подсчете баллов.* | 0-6  3 – Выполнено с подсказкой; 5 – выполнено без подсказки, но с арифметической ошибкой.  *2 – если не указаны единицы измерения.* |
|  | *Координаты в игре «Морской бой».*  *Получите шифр у команды «Желтых» и разгадайте его, посмотрев внимательно на чертежи на асфальте.*  *36 – 56 -54(21)-33-42-54(21)-36-66-42-35-66 42-52-15-42-54(21) 36 46-66-54(21)-23-66-14-22-35-35, 53-45(16)-53 35 36 55-54-41-25-35-35. = Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии. — «Отрывки из писем, мысли и замечания» (1828)*  *— Александр Пушкин* | 0-3  1 – разгадано с подсказкой.  3 – разгадано без подсказки. |
|  | Какое задание Вам понравилось больше всего? Приготовьтесь рассказать его решение другим командам. | 0-3  1. – рассказывает один или два участника команды; 2. рассказывают более двух участников; 3. Рассказывают более двух участников и + балл зрительских симпатий. |