**Ключи**

**(За правильный ответ на вопрос теоретической части, участник получает баллы, указанные в задании, задание, выполненное частично, баллы ставятся пропорционально проценту выполнения)**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Ответ** |
|  | **(3 балла).** Решение:  B  A    F  E  D  C   1. Если противолежащие линии параллельны, то АB = FE+DC = 25 м.   BC = AF+ED = 20м.   1. Длина забора равна периметру, то есть сумме длин всех сторон   25+20+25+20=90м.  Ответ: 90 м |
|  | **(1 балл).** Солнечная электростанция (СЭС) |
|  | **(3 балла).** Решение:   1. Если длина заготовки 50 см., а длина изделия 5 см. с учетом припуска на обработку, то в длину на одной заготовке можно разместить 10 изделий. 2. Если ширина заготовки 50 см., а ширина изделия 5 см. с учетом припуска на обработку, то в ширину на одной заготовке можно разместить 10 изделий. 3. То есть мы получаем 10 рядов по 10 изделий в каждом. Тогда 10\*10 = 100 штук.   Ответ: 100 штук |
|  | **(2 балл).** Масштаб |
|  | **(2 балла).** Ландшафтный дизайнер |
|  | **(2 балла).**  1Г;  2Б;  3В;  4А |
|  | **(2 балла).** Зубчато-реечная |
|  | **(2 балла).**  24/24=1 |
|  | **(1 балл).** Цикл |
|  | **(2 балла).** Рычаг |
|  | **(2 балла).**  1В;  2Б;  3Г;  4А |
|  | **(2 балла).** Робот поедет направо вперед |
|  | **(2 балл).** Датчик цвета |
|  | **(2 балла).**  Рычаг |
|  | 1. **(4 балла)** Смоделирована трасса, или соревновательное поле, которое может быть использовано для конкурсных испытаний, например, проезда перекрестков, движения по линии, сортировка грузов, выталкивания робота из круга другим роботом и.т.д. 2. **(4 балла)** Предложено задание с использованием этой трассы. Описаны правила их выполнения. 3. **(4 балла)** Описаны характеристики робота, который подходит для участия в соревнованиях на данном соревновательном поле. Тип контроллера, какие датчики и исполнительные устройства используются, габаритные размеры, устройство захвата (при наличии). |