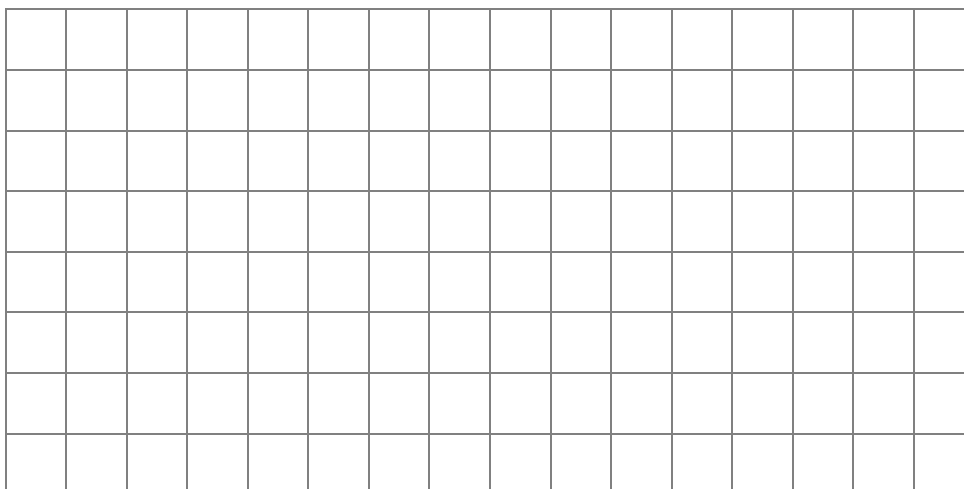


**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2014–2015 ГОД  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС  
номинация «Техника и техническое творчество»  
Теоретический тур**

**1. Деревообрабатывающий станок с ЧПУ работал по следующему алгоритму: 5 см вниз, 1 см вправо, 2 см вверх, 2 см вправо, 2 см вниз, 1 см вправо, 5 см вверх, 1 см влево, 2 см вниз, 2 см влево, 2 см вверх и 1 см влево. Какая буква получилась?**



**Ответ:** \_\_\_\_\_.

**2. Вычислите:**  $4 \text{ м} + 577 \text{ мм} + 79 \text{ мкм} + 133 \text{ нм}$

Ответ запишите в метрах.

**Ответ:** \_\_\_\_\_.

**3. Выполните эскиз детали по её описанию, нанесите размеры:**

квадратная пластина из фанеры со стороной 35 см с круглым отверстием диаметром 10 см, центр отверстия совпадает с точкой пересечения диагоналей пластины.

*Выберите и отметьте один правильный ответ.*

**4. Современные технологии направлены на:**

- а) увеличение производственных затрат;
- б) увеличение себестоимости продукции;
- в) оптимизацию процесса производства изделий.

**5. Для покраски потолка площадью 40 квадратных метров, необходимо положить два слоя краски. Известно, что на покраску 1 квадратного метра потолка первым слоем требуется 200 грамм краски, а на покраску 1 квадратного метра потолка вторым слоем -- 150 грамм краски. В настоящее время в магазине есть краска только в банках одного вида, вес краски в такой банке 1,5 кг.**

**Определите количество банок, которое необходимо купить для качественной покраски потолка.**

Ответ: \_\_\_\_\_.

**6. В школьной мастерской имеются доски длиной 1 метр. Вам необходимо отпилить десять заготовок, длиной 100 мм, сколько досок Вам потребуется, при условии, что отпиливать заготовку от доски Вы будете ручной пилой для поперечного пиления с толщиной полотна 2,5 мм.**

Ответ: \_\_\_\_\_.

**7. Назовите три вида передач движения.**

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

*Выберите и отметьте один правильный ответ.*

**8. На рисунке изображён рычаг с точкой опоры в центре. На одном конце расположен груз. Точка Б является точкой приложения силы.**



**А**

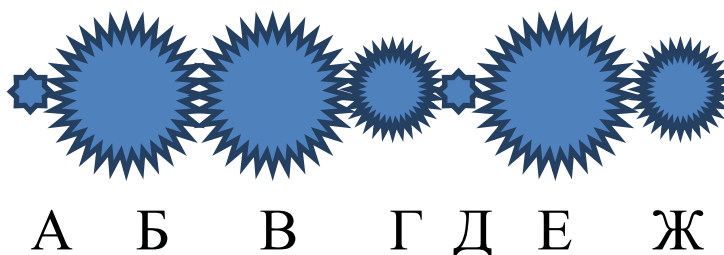
**Б**

**Для того, чтобы получить выигрыш в расстоянии при перемещении груза необходимо:**

- а) Переместить точку опоры к точке А.
- б) Переместить точку опоры к точке Б.
- в) Оставить как есть.

9. Дана зубчатая передача, состоящая из следующих шестеренок:

А, Д - 8 зубьев  
 Б, В, Е - 40 зубьев  
 Г, Ж - 24



Укажите шестерёнки, которые будут вращаться с наибольшей и наименьшей скоростью.

**Ответ:**

наибольшую скорость имеют шестерёнки \_\_\_\_\_  
 наименьшую скорость имеют шестерёнки \_\_\_\_\_

*Выберите и отметьте один правильный ответ.*

**10. Применение для изготовления кузова автомобиля коррозионно-стойкой стали приведёт :**

- а) к уменьшению его окончательной стоимости и снизит его эксплуатационные характеристики;
- б) к увеличению его окончательной стоимости и продлению срока службы кузовных деталей;
- в) к увеличению расходов на ремонт автомобиля и снизит прочностные характеристики кузова.