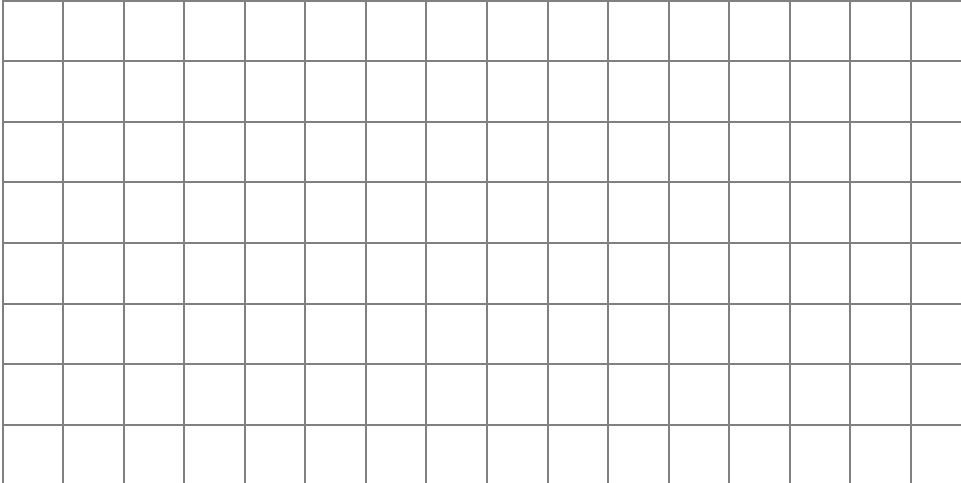


**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2014–2015 ГОД
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС
номинация «Техника и техническое творчество»
Теоретический тур**

1. Деревообрабатывающий станок с ЧПУ работал по следующему алгоритму: 5 см вниз, 5 см вправо, 5 см вверх, 1 см влево, 4 см вниз, 1 см влево, 4 см вверх, 1 см влево, 4 см вниз, 1 см влево, 4 см вверх и, 1 см влево. Какая буква получилась?



Ответ: _____.

Выберите и отметьте один правильный ответ.

2. Какой из перечисленных объектов может быть назван наноструктурой?

- а) штангенциркуль
- б) крыло стрекозы
- в) саморез
- г) оболочка мыльного пузыря

**3. Выполните эскиз детали по её описанию, нанесите размеры:
деревянный кубик со стороной 40 мм.**

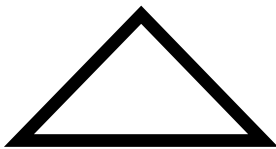
4. Назовите три пиломатериала, которые можно использовать при строительстве деревянного дома.

- а) _____ ;
б) _____ ;
в) _____ .

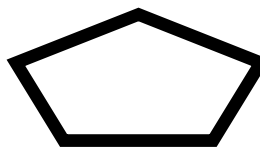
5. Укажите наиболее жёсткую форму, т.е. объект лучшим образом сохраняющий форму при его деформации.



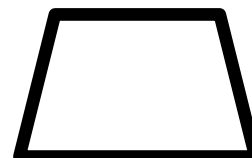
а



б



в



г

Ответ: _____ .

В заданиях 6–7 выберите один правильный ответ.

6. Известно, что одна ступенька лестницы имеет длину 30 см и ширину 0,13 м, сколько таких ступенек можно отпилить от одной деревянной доски длиной 1000 мм и шириной 130 мм :

- а) пять ступенек;
б) семь ступенек;
в) три ступеньки.
г) четыре ступеньки

7. Процесс ковки можно применить к следующей группе материалов:

- а) металлы и сплавы металлов;
б) лесоматериалы и пиломатериалы;
в) пластмассы и пластики,

8. Предложите способ защиты от коррозии стального каркаса скамьи, находящейся на открытой парковой площадке.

Выберите и отметьте один правильный ответ.

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

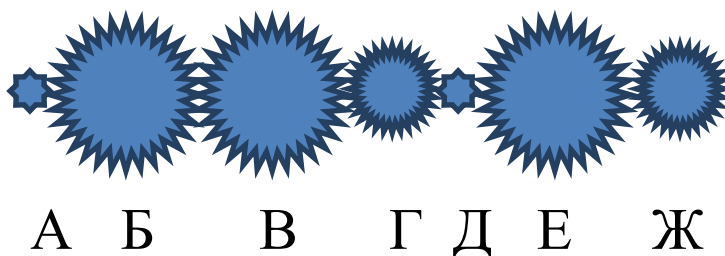


Для того, чтобы получить выигрыш в силе при перемещении груза необходимо:

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

10. Дана зубчатая передача, состоящая из следующих шестеренок:

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



Какова скорость и направление вращения вала с шестеренкой Ж, если вал с шестеренкой А вращается со скоростью 30 оборотов в минуту по часовой стрелке?

Ответ: _____.