

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 г.
9 класс
номинация «Техника и техническое творчество»
Школьный тур

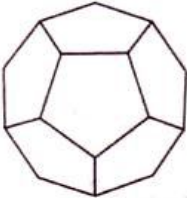
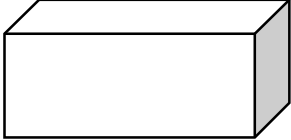
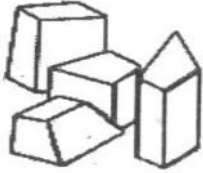
Номер участника

19. Для качественной покраски стены площадью 20 квадратных метров, необходимо положить два слоя краски. Известно, что на покраску 1 квадратного метра стены – первым слоем требуется 200 грамм краски, а на покраску 1 квадратного метра стены – вторым слоем 150 грамм краски. Краска для покраски продаётся только в пластиковых банках, вес краски в банке 1500 грамм. Определите количество банок, необходимое для качественной покраски стены.

Ответ: _____

20. При работе над проектом «Инновационные дороги», разработчики столкнулись с проблемой: «Вода разрушает асфальтобетонное покрытие. Битум в составе асфальтобетона теряет пластичные свойства, через поры и микротрещины проникает вода, в осенне–весенний период при переходе через 0° происходит шелушение, выкрашивание асфальтобетона.» Предложите свой вариант решения проблемы.

21. Какими кусочками льда стакан воды охладится быстрее всего?

		
а) кусочек –30 г	б) кусочек –30 г	в) вес всех кусочков 30 г

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 г.
9 класс
номинация «Техника и техническое творчество»
Школьный тур

Номер участника

22. В результате технического прогресса исчезла одна из перечисленных ниже профессий, человека заменил автомат. Какая?

- а) повар б) автомеханик в) прачка г) портной

23. Вычислить $1 \text{ мкм} + 23 \text{ мм} + 15 \text{ нм}$:

- а) 0,023001015 м; б) 0,12315 м; в) 0,0102315 м; г) 0,015023001 м.

24. В июне цена товара была повышена на 10%, а в сентябре снижена на 10%. Как изменилась цена товара:

- а) повысилась; б) снизилась ; в) не изменилась.

25. Даны четыре вида декоративных элементов: темные треугольные, светлые квадратные, темные и светлые круглые. Ваня решил использовать их для украшения своего изделия по следующему рисунку:



Какой элемент будет следующим?

- а) светлый квадратный б) светлый круглый
в) темный треугольный г) темный круглый

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 уч. г. 9 класс номинация «Техника и техническое творчество» Школьный тур	<u>Номер</u> <u>участника</u>
--	--

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по механической деревообработке

Сконструируйте и изготовьте цилиндрическую ручку для инструмента (напильник и т.д.)

Технические условия:

1. Материал изготовления определите с учителем (членом жюри).
2. Определите габаритные размеры изделия.
3. Разработайте чертеж в М 1:1.
4. Подготовьте заготовку к установке в станок.
5. Произведите вытачивание изделия.

№ п/ п	Критерии оценки	Количество баллов	Номер и Ф. И.О. участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасных приемов работы	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте	1 балл	
4.	Разработка чертежа	5 баллов	
5.	Эргономичность изделия	5 баллов	
6.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с разработанным чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - черновое и чистовое точение изделия; - качество и точность изготовления изделия; - чистовая обработка	20 баллов (5 б.) (10 б.) (8 б.) (3 б.) (4 б.)	
8.	Время изготовления – 90 мин	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

<p>Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2013-14 уч. г. 9 класс номинация «Техника и техническое творчество» Школьный тур</p>	<p><u>Номер участника</u></p>
--	-------------------------------

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

по электротехнике

Выполняемые действия.	Максимальный балл	Решение жюри
1. Начертите принципиальную электрическую схему пятирожковой люстры с общим элементом защиты и элементами управления соответственно двумя лампами и тремя другими лампами.	5	
2. Соберите эту схему и проверьте ее работоспособность.	10	
3. Измерьте ток через одну лампу, две лампы и три другие лампы, общий ток и общее напряжение, когда включены все лампы. Запишите результаты измерений.	10	
4. Сравните значения общего тока и суммы токов, протекающих через лампы. Объясните результат.	10	
5. Рассчитайте сопротивление зажженной лампы и измерьте сопротивление незажженной лампы. Объясните различие.	5	
Всего:	40	