

**Материалы заданий  
Олимпиады Северо-Кавказского федерального университета  
среди школьников по информатике  
(2014-2015 учебный год)**

**5 класс**

1. (10 баллов) Соедините половинки слов так, чтобы получилось по 8 слов в каждой колонке:

МЕЛ	РОДИЯ
ТРИ	ГАН
ФАРТ	ШОК
ПА	АД
УРА	ОДИЯ
ПАР	УК
ПА	БУНА
ГОР	СТА

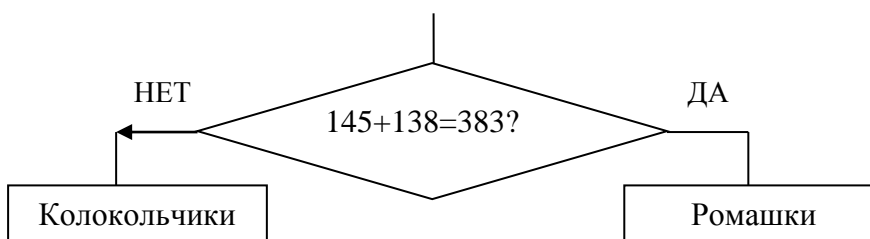
ПЛАСТ	ЕЦ
ПАР	КЛОН
КАР	ИНА
ПАЛ	ЛЯР
НА	МИДА
ГИТ	КЕТ
ПИРА	ТИЦА
ФУТ	АРА

Ответ:

По первой таблице: МЕЛОДИЯ, ТРИБУНА, ФАРТУК, ПАСТА, УРАГАН, ПАРАД, ПАРОДИЯ, ГОРШОК

По второй таблице: ПЛАСТИНА, ПАРКЕТ, КАРТИНА, ПАЛЕЦ, НАКЛОН, ГИТАРА, ПИРАМИДА, ФУТЛЯР

2. (15 баллов) Буратино подарил Мальвине букет цветов. Из каких цветов был составлен букет ты узнаешь, если выполнишь алгоритм. Объясни, почему?



Решение:  $145+138=383$ . Это условие ложное. Поэтому будет выполняться ветка НЕТ

Ответ: из колокольчиков

3. (20 баллов) Определите принцип преобразования информации:

	Пример:		Ответ: О
	УТРО	3	Утром – завтрак (З)
	ДЕНЬ	?	Днем – обед (О)

	ВЕЧЕР	У	Вечером – ужин (У)
1.	ДЕД ОТЧИМ СЫН	Б ? Д	
2.	ЗЕМЛЯ СТОЛ ОКНО	Ж М ?	
3.	ЗИМА ЛЕТО ОСЕНЬ	Д И ?	

Решение:

	Пример:		Ответ: О
	УТРО ДЕНЬ ВЕЧЕР	З ? У	Утром – завтрак (З) Днем – обед (О) Вечером – ужин (У)
1.	ДЕД ОТЧИМ СЫН	Б М Д	Бабушка Мачеха Дочь
2.	ЗЕМЛЯ СТОЛ ОКНО	Ж М С	Женский род Мужской род Средний род
3.	ЗИМА ЛЕТО ОСЕНЬ	Д И С	Декабрь Июнь Сентябрь

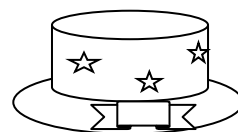
4. (25 баллов) Незнайка выбрал шляпу, которая не была треугольной. Красная Шапочка давно мечтала о шляпке, которая украшена бантами и звездами. Вини-Пух пробурчал: «В этой шляпе я скорее похож на Пьеро, чем на мишку». Напишите номер шляпы, которую выбрал Незнайка: \_\_\_\_\_. Объясни, почему?



1



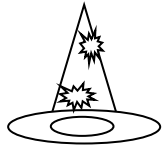
2



3

Напиши номер шляпы, которую выбрал Незнайка: \_\_\_\_.

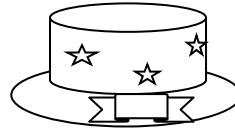
Ответ:



Вини-Пух

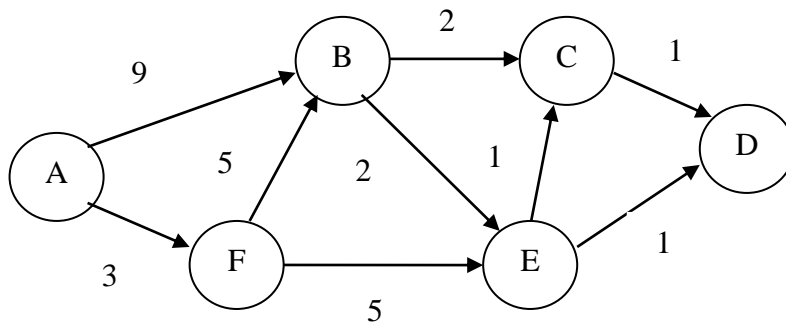


Незнайка



Крас.Шапочка

5. (30 баллов) На рисунке изображены расстояния между пунктами А, В, С, D, Е и F. Двигаться по дорогам можно только в направлениях, указанных стрелочками. Водитель едет из пункта А в пункт С. Перечислите всевозможные пути из А в С. Каково минимальное расстояние, которое он может преодолеть из А в С?



Решение:

$$ABC=9+2=11$$

$$AFBC=3+5+2=10$$

$$AFEC=3+5+1=9$$

$$AFBEC=3+5+2+1=11$$

Ответ: минимальное расстояние равно 9