



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации**

Олимпиада школьников РАНХиГС

Заключительный этап

Класс	8
Профиль	ЭКОНОМИКА
Фамилия	СВИРИН
Имя	ЕГОР
Отчество	ДМИТРИЕВИЧ
Страна	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Регион	МОСКВА

ВСЕГО СТРАНИЦ

	5
--	---

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

С. Свирин





Задание 1.

пункт а) т.к. участник опроса мог выбрать только одну комбинацию (интересно и сложно; интересно и просто; неинтересно и сложно; неинтересно и просто), то для нахождения всех участников опроса, нужно сложить все показатели приведённые в таблице:

$$12 + 5 + 4 + 2 + 9 + 4 + 3 + 1 = 17 + 6 + 13 + 4 = 23 + 17 = 40$$

Ответ: 40 школьников

пункт б) для нахождения нужной величины нужно сложить ~~каждое~~ количества следующих вариантов ответа: интересно и сложно + интересно и просто + неинтересно и сложно:

$$12 + 5 + 4 + 9 + 4 + 3 = 37$$

Ответ: 37

пункт в) для нахождения нужной величины ~~в~~ складываем варианты "интересно и просто" за 9 и за 10 классов:

$$5 + 4 = 9$$

Ответ: 9





Задача 1.

~~пункт 1)~~ пункт 2) для нахождения нужной величины найдём в таблице варианты: "интересно и сложно"; "интересно и просто" за 10 масс и сложим их значения.

$$3 + 1 = 4$$

Ответ: 4

Задача 2.

1 минса = 21 минимиз, но в Карбонаке 1 минса =

= 21 минимиз - 2 пенса; чтобы дать ответ на задачу переведем все значения в одну единицу измерения, пусть в "пенса":

тогда 1 минимиз = 12 пенсам, тогда 1 минса в Карбонаке =

$$= 21 \text{ минимиз} - 2 \text{ пенса} = (21 \cdot 12 - 2) \text{ пенса} = (252 - 2) \text{ пенса} = 250 \text{ пенсов}$$

$$\text{цена чайного сервиса} = \text{минимиз} + (20 \cdot 6) \text{ пенсов} = 48 + 120 = 168 \text{ пенсов}$$

$$\text{чайные} = 1 \text{ минса Карбонака} - \text{цена сервиса} = (250 - 168) \text{ пенсов} = 82 \text{ пенсы}$$

в задаче спрашивается сколько процентов составляет

чайные от цены набора, но если сколько процентов составляет 82 от 168

если 168 - 100%, то 168 - 1%, чтобы найти количество процентов нужно 82 разделить на 1,68

$$\frac{82}{168} = \frac{8200}{16800} = \frac{2050}{4200} = \frac{1025}{2100} = 48 \frac{17}{21} \text{ Ответ: } 48 \frac{17}{21} \% (\approx 49\%)$$





Задание 4.

Если рассматривать какой из вкладов более выгодный, учитывая, что будет вложено 2000.000 руб, то расчеты будут крайне сложными; в своем решении я буду искать более выгодный способ вложения денег, подставляя в условие вклада удобную для расчетов сумму денег, ~~которую~~ пусть будет 1 руб., тогда:

• итоговая сумма в Иванове вкладе будет равна:

$$\frac{1}{13} \left(\frac{1 + 1 \cdot 0,03 \cdot 2}{13} \cdot 15 \right) - \left(\frac{1 + 1 \cdot 0,03 \cdot 2}{13} \cdot 15 \right) \cdot 0,045 = \frac{177}{13} - 0,7365$$

• итоговая сумма во Франковом вкладе будет равна:

$$\left(\frac{1 + 1 \cdot 0,045 \cdot 2}{105} \cdot 120 \right) - \left(\frac{1 + 1 \cdot 0,045 \cdot 2}{105} \cdot 120 \right) \cdot 0,025 = \frac{46}{35} - 0,23$$

• итоговая сумма в Дубиневом вкладе будет равна:

$$1 + (1 \cdot 0,14) + (1 \cdot 0,14 \cdot 0,14) = 1 + 0,14 + 0,0196 = 1,1596$$

то

теперь, чтобы найти наиболее выгодный вклад, нужно сравнить числа:

$$\frac{177}{130} - 0,7365 ; \frac{46}{35} - 0,23 ; 1,1596$$





Задание 4.

$$\frac{46}{35} - 0,23 > \frac{174}{130} - 0,7965$$

$$1,1536 > \frac{46}{35} - 0,23$$

значит: 1,1536 - самая большая цена, ^{то} в рублёвой
выгод самый выгодный

Ответ: в рублях

Задание 5.

пункт а) Причина: так после ухода крупного
производителя остальные производители, ^{продолжают} ~~только~~ ^{продолжают} по-
прежнему делать данный товар, производители ~~всё~~ ^{то} начали
производить конкурентный универсальный товар,
чтобы удовлетворить спрос оставшихся потреби-
телей,

2 причина: если бы в тот момент когда большую
часть рынка занимал крупный производитель
были введены конкурентные аналоги товара, то
большая часть потребителей осталась бы у
исходного производителя.

пункт б) на пример если у страны плановая эконо-
мика, то все товары будут производиться государством;
и если оно перестанет ~~то~~ ^{то} производить какой-то
товар, то не появятся производители, которые будут
производить данный товар.

