

**Школьный этап всероссийской олимпиады школьников
2021-2022 учебного года по экономике.
5-7 классы
Ответы**

Верно ли высказывание?

1. Нет, 2 балла
2. Нет, 2 балла
3. Нет, 2 балла
4. Нет, 2 балла
5. Нет, 2 балла
6. Безработица в сталелитейной промышленности
За правильно выполненное задание – 4 балла
7. Северная Корея
За правильно выполненное задание – 4 балла
8. 15 тысяч рублей.
За правильно выполненное задание – 4 балла
9. Акции
За правильно выполненное задание – 4 балла
10. управлением фирмой занимается только ее владелец
За правильно выполненное задание – 4 балла
11. Ресурсы ограничены,
Потребности людей безграничны
За правильно выполненное задание – 6 баллов
12. Экономика ориентирована на сельское хозяйство,
Натуральное хозяйство
За правильно выполненное задание – 6 баллов
13. Семья сберегает 25 тысяч рублей в месяц,
Суммарный доход семьи составляет 70 тысяч рублей в месяц.
За правильно выполненное задание – 6 баллов
14. Финансово грамотный человек следит за своими доходами и расходами, чтобы правильно планировать покупки,
Если банк предлагает очень высокий процент по депозитам, такого предложения стоит остерегаться.
За правильно выполненное задание – 6 баллов
15. Монополия
За правильно выполненное задание – 6 баллов
16. Ответ - 100. При доходе от 0 до 40 лир ставка налога равна 10%, поэтому нужно рассмотреть другие случаи. Если бы для дохода от 40 до 60 лир ставка осталась прежней, средняя ставка бы не менялась, но с каждой единицы дохода прибавляется больше, чем 10%, поэтому пока прирост налогов с единицы больше, чем в среднем, средняя ставка растет, поэтому она будет максимальной при доходе 60 и равной

$4+3/60=7/60$, что меньше, чем 0.15. Остается третий случай дохода (60 и выше). Если общий доход равен x , рассчитываем среднюю ставку как отношение налоговых сборов к доходу и приравниваем к 0.125. Получаем уравнение $7+0.2(x-60)/x=0.15$, откуда $x=100$.

За правильно выполненное задание – 8 баллов

17. Ответ - 35. Доходность от дружеских вложений равна $500/10000$, то есть 5%. Во втором случае, если цена евро в рублях равна x , Кеша получит $10000*x*1.08/36$. Если это выражение не меньше, чем $10000*1.05$, то валютный депозит не менее выгоден. Это выполняется при $x \geq 35$, то есть минимальная стоимость евро в рублях должна быть равна 35.

За правильно выполненное задание – 8 баллов

18. Ответ – 8. Обозначим месяцы на работах за a , b и c соответственно, тогда имеем условия на 12 месяцев в году и равенство зарплаток миллиону: $a+b+c=12$, $95a+60b+100c=1000$.

Можно подставить c из первого выражения во второе и получить $20=0.5a+4b$, откуда $a+b=40-7b \leq 12$, откуда $b \geq 4$, но $a=40-8b$, откуда $b \leq 5$. В результате имеем два случая: $b=4$, $a=8$, $c=0$ и $b=5$, $a=0$, $c=8$. Как видим, максимальное a (число месяцев на первой работе) равно 8.

За правильно выполненное задание – 8 баллов

19. Ответ 112000.

За правильно выполненное задание – 8 баллов

20. Ответ: 5. Сумма через два месяца, конечно же вырастет более чем на 10% из-за сложного процента. Она будет равна $100(1+0.01k)(1+0.01(10-k))=100(1+0.01k)(1.1-0.01k)=0.01(100+k)(110-k)$. Можно

промаксимизировать это выражение, раскрыв скобки и получив уравнение параболы, но мы заметим, что в двух скобках два числа равноудаленных от 105, так как $110-k-105=105-(100+k)=5-k$ (расстояния равны), а значит если взять за точку отсчета $k=5$, получим $0.01*105^2$. Если же увеличим или уменьшим k на c , получим $0.01(105-c)(105+c)=0.01(105^2-c^2)$, что не превосходит полученное при $k=5$ значение. Значит, сумма максимальна при $k=5$ (постарайтесь найти сходство с разностью квадратов).

За правильно выполненное задание – 8 баллов

Максимальный балл -100