

**Муниципальный этап  
всероссийской олимпиады школьников  
по экономике**

**2019/20 учебный год**

**1 этап. Тест 1**

**Определите, верно или неверно утверждение. 1 балл за верный ответ и 0 баллов при неверном ответе.**

<b>№</b>	<b>Ответы</b>	<b>Баллы</b>
1.	неверно	<b>1</b>
2.	неверно	<b>1</b>
3.	верно	<b>1</b>
4.	неверно	<b>1</b>
5.	неверно	<b>1</b>
6.	верно	<b>1</b>
7.	верно	<b>1</b>
8.	неверно	<b>1</b>
9.	верно	<b>1</b>
10.	верно	<b>1</b>
	<b>Максимальное количество баллов за тест</b>	<b>10</b>

**1 этап. Тест 2**

**Выберите единственный верный ответ из предложенных вариантов.  
2 балла за верный и 0 баллов при неверном ответе.**

<b>№</b>	<b>Ответы</b>	<b>Баллы</b>
1.	В	<b>2</b>
2.	Д	<b>2</b>
3.	Д	<b>2</b>
4.	А	<b>2</b>
5.	Б	<b>2</b>
	<b>Максимальное количество баллов за тест</b>	<b>10</b>

**1 этап. Тест 3**

**Привести единственный верный ответ на задачу из предложенных вариантов.  
Правильный ответ оценивается в 3 балла и 0 баллов при неверном ответе**

<b>№</b>	<b>Ответы</b>	<b>Баллы</b>
1.	А	<b>3</b>
2.	Б	<b>3</b>
3.	Б	<b>3</b>
4.	Г	<b>3</b>
5.	Г	<b>3</b>
	<b>Максимальное количество баллов за тест</b>	<b>15</b>

2 этап.

Задачи с кратким ответом

5 баллов за правильный ответ, 0 баллов при неверном ответе.

Проверяется только ответ.

Задача	Решение	Баллы
Задача 1	1 час × 20 дней × 375 = 60 000 рублей. Наталья Ивановна потеряет, если будет продавать квартиру сама, при этом 50 000 < 60 000, поэтому ему выгоднее обратиться в агентство. <b>Ответ:</b> выгоднее обратиться в агентство; на 10 000 рублей	5
Задача 2	Фирме безразлично, производить продукцию или нет, если прибыль покрывает переменные издержки. $PR(q)=2/3pq-q^3+8q^2-30q-10 \geq -FC=-10$ $p \geq 3/2(q^2-8q+30) \rightarrow \min$ $q=4, p=21$ <b>Ответ:</b> 21	5
Задача 3	Пусть $X$ – себестоимость тура. Сейчас тур продаётся за $1,15X$ , минимальная цена продажи составит $1,12X$ , поэтому максимальная скидка, на которую может рассчитывать турист: $1,15X-1,12X/1,15X=0,026=2,6 \%$ <b>Ответ:</b> 2,6 %	5
<b>Максимальное количество баллов за задачи</b>		<b>15</b>

2 этап.

Задачи с развёрнутым ответом

Каждая правильно решенная задача оценивается в 10 баллов. За каждый правильный ответ в решении задачи начисляются баллы

Все верные способы расчётов оцениваются теми же баллами

Если дан правильный ответ в задаче без объяснений (5 баллов за задачу).

Задача	Решение	Баллы
Задача 4	<u>Решение:</u> Обозначим $x$ – цена за кг помидоров и $y$ – цена за кг огурцов в сентябре. Общая стоимость будет: $20x+40y=9400$ (2 балла) Согласно условию, общая стоимость набора овощей в октябре составит 10152 руб. Цена за помидоры станет равна $0,9x$ , а цена огурцов $1,2y$ . Общая стоимость $20*0,9x+40*1,2y=10152$ или $18x+48y=10152$ (2 балла) Получаем систему уравнений для определения $x$ и $y$ : (2 балла за построение системы) $\begin{cases} 20x + 40y = 9400 \\ 18x + 48y = 10152 \end{cases}$ Решение системы уравнений может быть получено любым известным способом. В результате $x=188, y=141$ цена в сентябре (2 балла) Тогда в октябре $x=0,9*188=169,20$ руб., $y=1,2*141=169,20$ руб. (2 балла) <b>Ответ:</b> цена в сентябре на помидоры 188 руб., на огурцы 141 руб. В октябре цены сравнялись – и помидоры и огурцы стали по 169,20 руб.	10

Задача 5	<p><b>Решение:</b> Пусть <math>S</math> – размер премиального фонда, тогда первый сотрудник получил премию в размере <math>x_1=6/15S</math>, второй – <math>x_2=5/15S</math>, а третий – <math>x_3=4/15S</math> (<b>2 балла</b>)</p> <p>Если бы фонд был распределен в отношении 5:4:3, то первый сотрудник получил бы премию в размере <math>y_1=5/12S</math>, второй – <math>y_2=4/12S</math>, а третий – <math>y_3=3/12S</math> (<b>2 балла</b>).</p> <p>Поскольку <math>x_1 &lt; y_1</math>, <math>x_2 &gt; y_2</math>, <math>x_3 &gt; y_3</math> (<b>2 балла</b>), то на 3 тысячи рублей больше получил первый сотрудник (<b>2 балла</b>). Следовательно, <math>y_1 - x_1 = 5/12S - 6/15S = 3/180S \rightarrow S = 180</math> (тыс.руб.). (<b>2 балла</b>)</p> <p><b>Ответ:</b> размер премиального фонда 180 тысяч рублей.</p>	<b>10</b>
Задача 6	<p><b>Решение:</b> На момент банкротства банка «ААА» (за 6 месяцев) банк начислил: <math>500\,000 * 0,12 * 6/12 = 30\,000</math> р. процентов на вклад брату (<b>2 балла</b>)</p> <p>Тем самым банк должен брату <math>(500\,000 + 30\,000) = 530\,000</math> р., что меньше 1 400 000 р. (<b>2 балла</b>)</p> <p>Тогда агентство по страхованию вкладов вернуло брату всю сумму, т. е. 530 000 р. Доход по вкладу составил 30 000 р. (<b>2 балла</b>)</p> <p>Сестра получила <math>500\,000 * 0,12 = 60\,000</math> р. в виде процентов.</p> <p>Доходность от облигаций = <math>\frac{P_{\text{продажи}} - P_{\text{покупки}}}{P_{\text{покупки}}} * 365/t</math> (<b>2 балла</b>)</p> <p><math>D = 540600 - 530000 / 530000 * 365/90 = 0,08 * 100\% = 8\%</math> (доходность)</p> <p>Тем самым, брат по итогам года получил <math>530\,000 + 8\% = 572\,400</math> руб. (<b>2 балла</b>)</p> <p><b>Ответ:</b> брат получил на 12 400 руб. больше.</p>	<b>10</b>
<b>Максимальное количество баллов за задачи</b>		<b>30</b>

Решение задач с кратким ответом не предполагает от участника представлять действия решения задачи. Проверяется только ответ. Если решение задачи не совпадает с авторским, все верные способы расчётов оцениваются теми же баллами.

Решение задач с развёрнутым ответом должно быть выполнено максимально подробно, поскольку итоговая оценка учитывает то, какой процент приведённого решения является верным. Верным должно признаваться любое корректное решение приведённой задачи, независимо от того, насколько оно совпадает с авторским. Более подробные и полные решения оцениваются большим количеством баллов. Если жюри приходит к выводу, что задача скорее решена, чем не решена, то оценка должна быть больше половины от максимально возможной, в противном случае – меньше. Рекомендуются присваивать баллы за каждый шаг в решении задачи.

Все верные способы расчётов оцениваются теми же баллами. Если дан краткий ответ без объяснений, количество баллов за задачу ставится наполовину от максимального количества баллов за задачу.

Другие спорные ситуации жюри оценивает самостоятельно.

Арифметические ошибки не должны приводить к существенному сокращению баллов, поскольку на Олимпиаде в первую очередь проверяется не умение хорошо считать, а умение нестандартно мыслить. Это накладывает высокую ответственность на преподавателей, выполняющих проверку, поскольку в каждой работе необходимо не столько проверить правильность ответа, сколько оценить полноту и корректность выполняемых действий, а при наличии ошибки найти её и снизить балл исходя из степени ее существенности.