



## **Межрегиональная экономическая олимпиада школьников имени Н.Д. Кондратьева**

*2018/19 учебный год*

### **Олимпиадные задания для участников 5–9 классов**

Олимпиадная работа состояла из **трех разделов**. Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий. Ответы на задания должны быть приведены на **бланках ответов**.

**Раздел А** (задания №А1–А20) содержит 20 вопросов. Каждый полностью правильный ответ на задание раздела А оценивается максимально в **2 балла**; отсутствие ответа / неправильный ответ — 0 баллов.

**Раздел В** содержит шесть экономических задач (задания №В1–В6). Каждая **полностью правильно решенная экономическая задача** раздела В оценивается в **5 баллов**; отсутствие ответа / неполный или неправильный ответ — **0 баллов**. **На бланке ответов должно быть приведено решение задачи. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии правильного ответа.**

**Раздел С** содержит **три задания**. Участнику **нужно выполнить только одно из заданий раздела С** (в противном случае будет проверено первое выполненное задание).

Количество баллов, выставляемых за ответ на задание раздела С, зависит от полноты и правильности вашего ответа.

Оценивает и полностью правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются: а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономической теории; б) полнота раскрытия проблемы; в) умение связать теоретический материал с практическими примерами; г) аргументированность, четкость и структурированность ответа.

**Полностью правильный ответ на задание раздела С оценивается в 30 баллов.**

## *Ответы и критерии проверки*

### *Вариант 1*

#### **Раздел А (максимум — 40 баллов)**

Вопрос	ответ	балл
№1	Кузнец	0 или 2 балла
№2	1 2 3 5 6	0 или 2 балла
№3	2 1 3 5 4	0 или 2 балла
№4	36	0 или 2 балла
№5	63	0 или 2 балла
№6	4500	0 или 2 балла
№7	100%	0 или 2 балла
№8	монополистическая конкуренция	0 или 2 балла
№9	3 5	0 или 2 балла
№10	трест	0 или 2 балла
№11	30	0 или 2 балла
№12	1 3 5 7	0 или 2 балла
№13	монетарная (кредитно-денежная)	0 или 2 балла
№14	1 4 6 9	0 или 2 балла
№15	общественные блага	0 или 2 балла
№16	гиперинфляция (инфляция)	0 или 2 балла
№17	2013	0 или 2 балла
№18	рецессия	0 или 2 балла
№19	ВТО (Всемирная торговая организация)	0 или 2 балла
№20	ЕАЭС (Евразийский экономический Союз, Евразийский Союз)	0 или 2 балла

## **Вариант 1**

### **Раздел В (максимум — 30 баллов, проверяется решение на отдельном бланке)**

B1	42% (или 0,42)	0 или 5 баллов
B2	10 тонн	0 или 5 баллов
B3	2900	0 или 5 баллов
B4	200 млрд.	0 или 5 баллов
B5	– 50 млн. (принимается ответ 50 млн.)	0 или 5 баллов
B6	800 тыс.	0 или 5 баллов

### **Раздел С (максимум — 30 баллов)**

- «26–30» — глубокое знание школьного материала, отчетливое и свободное владение понятийным аппаратом, логически корректное и убедительное изложение ответа;
- «21–25» — знание основных моментов школьного материала, умение пользоваться понятийным аппаратом, в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа;
- «16–20» фрагментарные, поверхностные знания школьного материала, затруднения с использованием понятийного аппарата и терминологии, затруднения с аргументацией.
- «11–15» отрывочное представление школьного материала, фрагментарное использование терминологии, непоследовательном изложении материала.
- «1–10» частичное представление учебного материала, ошибочное и неполное использование терминологии, отсутствие аргументации.
- «0» полное отсутствие письменного ответа на вопрос.

*Про проверке необходимо обратить внимание:*

- а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономической теории;
- б) полнота раскрытия проблемы;
- в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;
- г) аргументированность, обоснованность, четкость, логичность и структурированность ответа.

***Максимальный балл за олимпиадную работу — 100 баллов***

## Вариант 1

### краткие решения задания раздела В

#### Задание В1.

В колледже работает две категории сотрудников: преподавательский персонал (ПП) и административный персонал (АП).

Средняя заработная плата преподавательского персонала составляет 58 000 рублей в месяц, а среднемесячная заработная плата сотрудников административного персонала — 158 000 рублей в месяц.

Известно также, что среднемесячная заработная плата в колледже составляет 116 000 рублей.

*Приведите ответ на следующий вопрос:*

**Какая часть сотрудников колледжа является преподавателями?**

*Решение.*

Пусть  $x$  — доля преподавателей, а  $(1 - x)$  — доля административного персонала. Тогда из формулы средней

$$58000 \cdot x + (1 - x) \cdot 158000 = 116000 \Rightarrow x = \frac{42}{100}.$$

**Ответ:** 42%.

#### Задание В2.

Известно, что на конкурентном рынке картофеля Нилии функция спроса характеризуется зависимостью  $Q_d = a - bp$ , а предложение — зависимостью  $Q_s = c + dp$  ( $Q$  — количество, тонн в день,  $p$  — цена, рублей за кг,  $a, b, c, d$  — параметры,  $a > 0, b > 0, c > 0, d > 0$ ).

Известно, что при цене 30 рублей за кг избыток на рынке картофеля Нилии составляет 10 тонн, а равновесная цена на рынке картофеля Нилии составляет 28 рублей за кг.

*Выполните следующее задание:*

**Определите величину избыточного спроса (дефицита) на рынке картофеля Нилии при цене 26 рублей за килограмм.**

*Решение.*

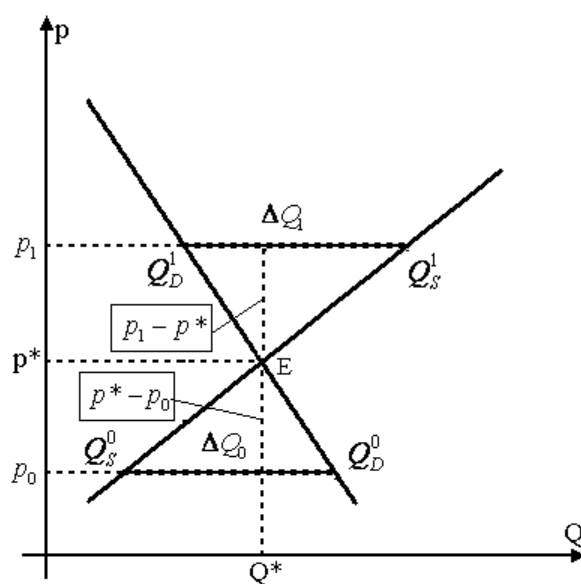
Изобразим схематически рыночное равновесие при данном виде кривых спроса и предложения.

Из условия  $\Delta Q_1 = 10$ ,  $p_1 = 30$ ,  $p^* = 28$ ,  $p_0 = 26$ .

Из подобия треугольников  $Q^1_D E Q^1_S$  и  $Q^0_S E Q^0_D$ :

$$\frac{\Delta Q_1}{\Delta Q_0} = \frac{p_1 - p^*}{p^* - p_0} \Rightarrow \frac{10}{x} = \frac{30 - 28}{28 - 26} \Rightarrow x = 10$$

**Ответ:** 10 тонн.



### Задание В3.

Фирма «Ампир», занимающаяся выпуском стульев, использует труд четырех работников, производительность каждого из которых равна 12 стульям в сутки.

Известно, что заработная плата каждого работника составляет 1 500 рублей в сутки, стоимость сырья для производства одного стула — 2 400 рублей, а арендная плата за производственное помещение составляет 18 000 рублей в сутки. Других издержек (кроме указанных) компания не имеет.

**Выполните следующее задание:**

**Определите себестоимость производства одного стула (средние издержки фирмы «Ампир» в расчете на единицу продукции).**

**Решение.**

Выпуск продукции  $Q$  можно определить по формуле:  $Q = P \cdot L = 12 \cdot 4$ , где  $P$  – производительность,  $L$  — число работников.

Средние издержки производства можно определить по формуле:

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{1500 \cdot 4 + 2400 \cdot 4 \cdot 12 + 18000}{4 \cdot 12} = 2900, \text{ где } TC \text{ – общие издержки, состоящие из}$$

переменных издержек (заработная плата сотрудников 1500 руб.\*4 сотрудника и сырья 2400 руб.\*4 сотрудника\*12 стульев) и постоянных издержек (арендная плата 18 000 руб.).

**Ответ:** 2900 (руб.)

### Задание В4.

На начало 2018 года резервный фонд Правительства составлял 1400 млрд. рублей.

В первом полугодии 2018 года было израсходовано  $\frac{7}{12}$  средств резервного фонда, в третьем квартале 2018 года —  $\frac{4}{7}$  от оставшегося объема, а в четвертом квартале 2018 года —  $\frac{1}{5}$  остатка средств. В 2018 году поступлений в резервный фонд Правительства не было.

**Выполните следующее задание:**

**Определите размер резервного фонда Правительства на конец 2018 года.**

**Решение.**

Решим задачу методом от остатка:

Из условия:

$$1400 \cdot \left(1 - \frac{7}{12}\right) \cdot \left(1 - \frac{4}{7}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{5}\right) = 1400 \cdot \frac{5}{12} \cdot \frac{3}{7} \cdot \frac{4}{5} = \frac{1400}{7} = 200.$$

**Ответ:** 200 млрд. (рублей).

### **Задание В5.**

Предположим, что доходная часть государственного бюджета Булонии формируется за счет налоговых поступлений с предприятий и граждан Булонии и ежегодных отчислений иностранных авиакомпаний за полеты над территорией этой страны.

В 2017 году доходы бюджета составили 120 млн. дукатов, в т.ч. 25 млн. дукатов — отчисления иностранных авиакомпаний, а расходы государственного бюджета были равны 125 млн. дукатов, в т.ч. социальные трансферты — 20 млн. дукатов.

В 2018 году был введен мораторий на полеты иностранных авиакомпаний над территорией Булонии, а выплаты по программам социальных трансфертов из-за ухудшения экономической конъюнктуры увеличились в 2 раза. Других изменений в доходной и расходной частях бюджета не было.

***Выполните следующее задание:***

**Определите сальдо государственного бюджета Булонии в 2018 году.**

***Решение.***

Сальдо государственного бюджета представляет собой разницу между доходами и расходами государственного бюджета.

В 2018 году величина доходов государственного бюджета  $X$  составила:  
 $X = 120 - 25 = 95$  (т.к. введен мораторий на полеты и отчисления иностранных авиакомпаний вместо 25 млн. дукатов стали равны 0)

В 2018 году величина расходов государственного бюджета  $Y$  составила:  
 $Y = 125 + 20 = 145$  (т.к. выплаты по программам социальных трансфертов из-за ухудшения экономической конъюнктуры увеличились в 2 раза и стали равны 40 млн. дукатов)

Тогда сальдо государственного бюджета в 2018 году составит:

$$\Delta = X - Y = 95 - 145 = -50.$$

**Ответ:** -50 млн. (дукатов).

**Задание В6.**

В 2018 году в Аквитании применялась прогрессивная шкала взимания налога на доходы физических лиц (далее – подоходного налога): *первые 100 тыс. гульденов ежегодного дохода не облагались подоходным налогом; доходы от 100 тыс. до 200 тыс. гульденов облагались подоходным налогом по ставке 20%; для всех доходов свыше 200 тыс. гульденов ставка подоходного налога составляла 30%.*

Известно, что в 2018 году гражданин *N*, являясь честным налогоплательщиком и налоговым резидентом Аквитании, выплатил в качестве подоходного налога 25% от размера своего годового дохода. (Каких-либо налоговых льгот гражданин *N* не имеет.)

**Приведите ответ на следующий вопрос:**

**Определите величину суммарного дохода гражданина *N* за 2018 год.**

**Решение.**

Из условия шкала взимания подоходного налога в Аквитании:

Доход	Налоговая ставка
0 – 100 тыс. гульденов	0%
100 – 200 тыс. гульденов	20%
свыше 200 тыс. гульденов	30%

Исходя из приведенных данных, получим уравнение ( $x$  — величина годового дохода гражданина  $N$ )

$$0 \cdot 100000 + \frac{1}{5} \cdot (200000 - 100000) + \frac{3}{10} \cdot (x - 200000) = \frac{1}{4} \cdot x$$

Отсюда имеет

$$40000 = 0,05 \cdot x \Rightarrow x = 800000 \text{ (годовой доход)}$$

**Ответ:** 800 тыс. (гульденов).

## *Ответы и критерии проверки*

### *Вариант 2*

#### **Раздел А (максимум — 40 баллов)**

Вопрос	ответ	балл
№1	Кузнец	0 или 2 балла
№2	1 2 3 5 6	0 или 2 балла
№3	2 1 3 5 4	0 или 2 балла
№4	36	0 или 2 балла
№5	63	0 или 2 балла
№6	4500	0 или 2 балла
№7	100%	0 или 2 балла
№8	монополистическая конкуренция	0 или 2 балла
№9	3 5	0 или 2 балла
№10	трест	0 или 2 балла
№11	30	0 или 2 балла
№12	1 3 5 7	0 или 2 балла
№13	монетарная (кредитно-денежная)	0 или 2 балла
№14	1 4 6 9	0 или 2 балла
№15	общественные блага	0 или 2 балла
№16	гиперинфляция (инфляция)	0 или 2 балла
№17	2013	0 или 2 балла
№18	рецессия	0 или 2 балла
№19	ВТО (Всемирная торговая организация)	0 или 2 балла
№20	ЕАЭС (Евразийский экономический Союз, Евразийский Союз)	0 или 2 балла



## **Вариант 2**

### **Раздел В (максимум — 30 баллов, проверяется решение на отдельном бланке)**

B1	42% (или 0,42)	0 или 5 баллов
B2	5 тонн	0 или 5 баллов
B3	2900	0 или 5 баллов
B4	200 млрд.	0 или 5 баллов
B5	– 50 млн. (принимается ответ 50 млн.)	0 или 5 баллов
B6	800 тыс.	0 или 5 баллов

### **Раздел С (максимум — 30 баллов)**

- «26–30» — глубокое знание школьного материала, отчетливое и свободное владение понятийным аппаратом, логически корректное и убедительное изложение ответа;
- «21–25» — знание основных моментов школьного материала, умение пользоваться понятийным аппаратом, в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа;
- «16–20» фрагментарные, поверхностные знания школьного материала, затруднения с использованием понятийного аппарата и терминологии, затруднения с аргументацией.
- «11–15» отрывочное представление школьного материала, фрагментарное использование терминологии, непоследовательном изложении материала.
- «1–10» частичное представление учебного материала, ошибочное и неполное использование терминологии, отсутствие аргументации.
- «0» полное отсутствие письменного ответа на вопрос.

*Про проверке необходимо обратить внимание:*

- а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономической теории;
- б) полнота раскрытия проблемы;
- в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;
- г) аргументированность, обоснованность, четкость, логичность и структурированность ответа.

***Максимальный балл за олимпиадную работу — 100 баллов***

## Вариант 2

### краткие решения задания раздела В

#### Задание В1.

В колледже работает две категории сотрудников: преподавательский персонал (ПП) и административный персонал (АП).

Средняя заработная плата преподавательского персонала составляет 58 000 рублей в месяц, а среднемесячная заработная плата сотрудников административного персонала — 158 000 рублей в месяц.

Известно также, что среднемесячная заработная плата в колледже составляет 116 000 рублей.

*Приведите ответ на следующий вопрос:*

**Какая часть сотрудников колледжа является преподавателями?**

*Решение.*

Пусть  $x$  — доля преподавателей, а  $(1 - x)$  — доля административного персонала. Тогда из формулы средней

$$58000 \cdot x + (1 - x) \cdot 158000 = 116000 \Rightarrow x = \frac{42}{100}.$$

**Ответ:** 42%.

#### Задание В2.

Известно, что на конкурентном рынке картофеля Нилии функция спроса характеризуется зависимостью  $Q_d = a - bp$ , а предложение — зависимостью  $Q_s = c + dp$  ( $Q$  — количество, тонн в день,  $p$  — цена, рублей за кг,  $a, b, c, d$  — параметры,  $a > 0, b > 0, c > 0, d > 0$ ).

Известно, что при цене 30 рублей за кг избыток на рынке картофеля Нилии составляет 10 тонн, а равновесная цена на рынке картофеля Нилии составляет 28 рублей за кг.

*Выполните следующее задание:*

**Определите величину избыточного спроса (дефицита) на рынке картофеля Нилии при цене 27 рублей за килограмм.**

*Решение.*

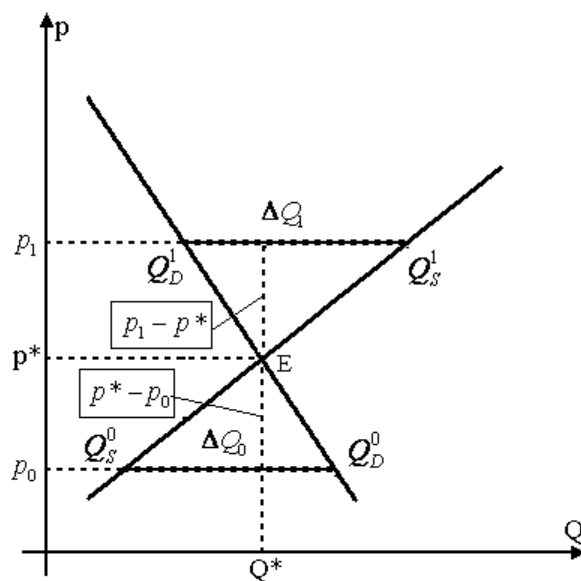
Изобразим схематически рыночное равновесие при данном виде кривых спроса и предложения.

Из условия  $\Delta Q_1 = 10$ ,  $p_1 = 30$ ,  $p^* = 28$ ,  $p_0 = 27$ .

Из подобия треугольников  $Q^1_D E Q^1_S$  и  $Q^0_S E Q^0_D$ :

$$\frac{\Delta Q_1}{\Delta Q_0} = \frac{p_1 - p^*}{p^* - p_0} \Rightarrow \frac{10}{x} = \frac{30 - 28}{28 - 27} \Rightarrow x = 5$$

**Ответ:** 5 тонн.



### Задание В3.

Фирма «Ампир», занимающаяся выпуском стульев, использует труд четырех работников, производительность каждого из которых равна 12 стульям в сутки.

Известно, что заработная плата каждого работника составляет 1 500 рублей в сутки, стоимость сырья для производства одного стула — 2 400 рублей, а арендная плата за производственное помещение составляет 18 000 рублей в сутки. Других издержек (кроме указанных) компания не имеет.

**Выполните следующее задание:**

**Определите себестоимость производства одного стула (средние издержки фирмы «Ампир» в расчете на единицу продукции).**

**Решение.**

Выпуск продукции  $Q$  можно определить по формуле:  $Q = P \cdot L = 12 \cdot 4$ , где  $P$  – производительность,  $L$  — число работников.

Средние издержки производства можно определить по формуле:

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{1500 \cdot 4 + 2400 \cdot 4 \cdot 12 + 18000}{4 \cdot 12} = 2900, \text{ где } TC \text{ – общие издержки.}$$

**Ответ:** 2900 (руб.)

### Задание В4.

На начало 2018 года резервный фонд Правительства составлял 1400 млрд. рублей.

В первом полугодии 2018 года было израсходовано  $\frac{7}{12}$  средств резервного фонда, в третьем квартале 2018 года —  $\frac{4}{7}$  от оставшегося объема, а в четвертом квартале 2018 года —  $\frac{1}{5}$  остатка средств. В 2018 году поступлений в резервный фонд Правительства не было.

**Выполните следующее задание:**

**Определите размер резервного фонда Правительства на конец 2018 года.**

**Решение.**

Решим задачу методом от остатка:

Из условия:

$$1400 \cdot \left(1 - \frac{7}{12}\right) \cdot \left(1 - \frac{4}{7}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{5}\right) = 1400 \cdot \frac{5}{12} \cdot \frac{3}{7} \cdot \frac{4}{5} = \frac{1400}{7} = 200.$$

**Ответ:** 200 млрд. (рублей).

### **Задание В5.**

Предположим, что доходная часть государственного бюджета Булонии формируется за счет налоговых поступлений с предприятий и граждан Булонии и ежегодных отчислений иностранных авиакомпаний за полеты над территорией этой страны.

В 2017 году доходы бюджета составили 120 млн. дукатов, в т.ч. 25 млн. дукатов — отчисления иностранных авиакомпаний, а расходы государственного бюджета были равны 125 млн. дукатов, в т.ч. социальные трансферты — 20 млн. дукатов.

В 2018 году был введен мораторий на полеты иностранных авиакомпаний над территорией Булонии, а выплаты по программам социальных трансфертов из-за ухудшения экономической конъюнктуры увеличились в 2 раза. Других изменений в доходной и расходной частях бюджета не было.

***Выполните следующее задание:***

**Определите сальдо государственного бюджета Булонии в 2018 году.**

***Решение.***

Сальдо государственного бюджета представляет собой разницу между доходами и расходами государственного бюджета.

В 2018 году величина доходов государственного бюджета  $X$  составила:  
 $X = 120 - 25 = 95$ .

В 2018 году величина расходов государственного бюджета  $Y$  составила:  
 $Y = 125 + 20 = 145$ .

Тогда сальдо государственного бюджета в 2018 году составит:

$$\Delta = X - Y = 95 - 145 = -50.$$

**Ответ:** 50 млн. (дукатов).

**Задание В6.**

В 2018 году в Аквитании применялась прогрессивная шкала взимания налога на доходы физических лиц (далее – подоходного налога): *первые 100 тыс. гульденов ежегодного дохода не облагались подоходным налогом; доходы от 100 тыс. до 200 тыс. гульденов облагались подоходным налогом по ставке 20%; для всех доходов свыше 200 тыс. гульденов ставка подоходного налога составляла 30%.*

Известно, что в 2018 году гражданин *N*, являясь честным налогоплательщиком и налоговым резидентом Аквитании, выплатил в качестве подоходного налога 25% от размера своего годового дохода. (Каких-либо налоговых льгот гражданин *N* не имеет.)

**Приведите ответ на следующий вопрос:**

**Определите величину суммарного дохода гражданина *N* за 2018 год.**

**Решение.**

Из условия шкала взимания подоходного налога в Аквитании:

Доход	Налоговая ставка
0 – 100 тыс. гульденов	0%
100 – 200 тыс. гульденов	20%
свыше 200 тыс. гульденов	30%

Исходя из приведенных данных, получим уравнение ( $x$  — величина годового дохода гражданина *N*)

$$0 \cdot 100000 + \frac{1}{5} \cdot (200000 - 100000) + \frac{3}{10} \cdot (x - 200000) = \frac{1}{4} \cdot x$$

Отсюда имеет

$$40000 = 0,05 \cdot x \Rightarrow x = 800000 \text{ (годовой доход)}$$

**Ответ:** 800 тыс. (гульденов).

## Ответы и критерии проверки

### Вариант 3

#### Раздел А (максимум — 40 баллов)

Вопрос	ответ	балл
№1	Кузнец	0 или 2 балла
№2	1 2 3 5 6	0 или 2 балла
№3	2 1 3 5 4	0 или 2 балла
№4	30	0 или 2 балла
№5	29	0 или 2 балла
№6	2250	0 или 2 балла
№7	$\sqrt[3]{16}$ , $\approx 152\%$	0 или 2 балла
№8	монополистическая конкуренция	0 или 2 балла
№9	3 5	0 или 2 балла
№10	трест	0 или 2 балла
№11	40	0 или 2 балла
№12	1 3 5 7	0 или 2 балла
№13	монетарная (кредитно-денежная)	0 или 2 балла
№14	1 4 6 9	0 или 2 балла
№15	общественные блага	0 или 2 балла
№16	гиперинфляция (инфляция)	0 или 2 балла
№17	2013	0 или 2 балла
№18	рецессия	0 или 2 балла
№19	ВТО (Всемирная торговая организация)	0 или 2 балла
№20	ЕАЭС (Евразийский экономический Союз, Евразийский Союз)	0 или 2 балла

**Вариант 3**  
**Раздел В**  
**(максимум — 30 баллов,**  
**проверяется решение на отдельном бланке) \***

B1	70% (или 0,7)	0 или 5 баллов
B2	30 тонн	0 или 5 баллов
B3	2650	0 или 5 баллов
B4	60 млрд.	0 или 5 баллов
B5	– 50 млн. (принимается ответ 50 млн.)	0 или 5 баллов
B6	1000 тыс.	0 или 5 баллов

**Раздел С**  
**(максимум — 30 баллов)**

- «26–30» — глубокое знание школьного материала, отчетливое и свободное владение понятийным аппаратом, логически корректное и убедительное изложение ответа;
- «21–25» — знание основных моментов школьного материала, умение пользоваться понятийным аппаратом, в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа;
- «16–20» фрагментарные, поверхностные знания школьного материала, затруднения с использованием понятийного аппарата и терминологии, затруднения с аргументацией.
- «11–15» отрывочное представление школьного материала, фрагментарное использование терминологии, непоследовательном изложении материала.
- «1–10» частичное представление учебного материала, ошибочное и неполное использование терминологии, отсутствие аргументации.
- «0» полное отсутствие письменного ответа на вопрос.

*Про проверке необходимо обратить внимание:*

- а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономической теории;
- б) полнота раскрытия проблемы;
- в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;
- г) аргументированность, обоснованность, четкость, логичность и структурированность ответа.

**Максимальный балл за олимпиадную работу — 100 баллов**

### Вариант 3

#### краткие решения задания раздела В

##### Задание В1.

В колледже работает две категории сотрудников: преподавательский персонал (ПП) и административный персонал (АП).

Средняя заработная плата преподавательского персонала составляет 62 000 рублей в месяц, а среднемесячная заработная плата сотрудников административного персонала — 152 000 рублей в месяц.

Известно также, что среднемесячная заработная плата в колледже составляет 89 000 рублей.

*Приведите ответ на следующий вопрос:*

**Какая часть сотрудников колледжа является преподавателями?**

*Решение.*

Пусть  $x$  — доля преподавателей.

Тогда из формулы средней

$$62000 \cdot x + (1 - x) \cdot 152000 = 89000 \Rightarrow x = \frac{63}{90} = 0,7.$$

**Ответ:** 70%.

##### Задание В2.

Известно, что на конкурентном рынке картофеля Нилии функция спроса характеризуется зависимостью  $Q_d = a - bp$ , а предложение — зависимостью  $Q_s = c + dp$  ( $Q$  — количество, тонн в день,  $p$  — цена, рублей за кг,  $a, b, c, d$  — параметры,  $a > 0, b > 0, c > 0, d > 0$ ).

Известно, что при цене 40 рублей за кг избыток на рынке картофеля Нилии составляет 20 тонн, а равновесная цена на рынке картофеля Нилии составляет 36 рублей за кг.

*Выполните следующее задание:*

**Определите величину избыточного спроса (дефицита) на рынке картофеля Нилии при цене 30 рублей за килограмм.**

*Решение.*

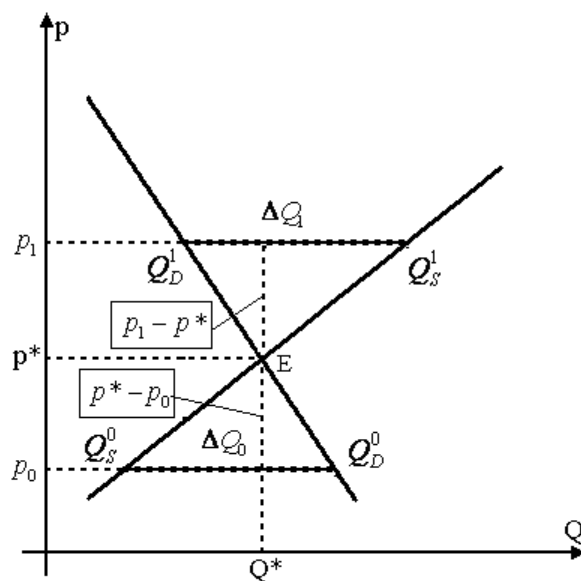
Изобразим схематически рыночное равновесие при данном виде кривых спроса и предложения.

Из условия  $\Delta Q_1 = 20$ ,  $p_1 = 40$ ,  $p^* = 36$ ,  $p_0 = 30$ .

Из подобия треугольников  $Q^1_D E Q^1_S$  и  $Q^0_S E Q^0_D$ :

$$\frac{\Delta Q_1}{\Delta Q_0} = \frac{p_1 - p^*}{p^* - p_0} \Rightarrow \frac{20}{x} = \frac{40 - 36}{36 - 30} \Rightarrow x = \frac{20 \cdot 6}{4} = 30$$

**Ответ:** 30 тонн.





### Задание В3.

Фирма «Ампир», занимающаяся выпуском стульев, использует труд четырех работников, производительность каждого из которых равна 12 стульям в сутки.

Известно, что заработная плата каждого работника составляет 1 500 рублей в сутки, стоимость сырья для производства одного стула — 2 400 рублей, а арендная плата за производственное помещение составляет 6 000 рублей в сутки. Других издержек (кроме указанных) компания не имеет.

**Выполните следующее задание:**

**Определите себестоимость производства одного стула (средние издержки фирмы «Ампир» в расчете на единицу продукции).**

**Решение.**

Выпуск продукции  $Q$  можно определить по формуле:  $Q = P \cdot L = 12 \cdot 4$ , где  $P$  – производительность,  $L$  — число работников.

Средние издержки производства можно определить по формуле:

$$AC = \frac{TC}{Q} = \frac{1500 \cdot 4 + 2400 \cdot 4 \cdot 12 + 6000}{4 \cdot 12} = 2650, \text{ где } TC \text{ – общие издержки, состоящие из}$$

переменных издержек (заработная плата сотрудников 1500 руб.\*4 сотрудника и сырья 2400 руб.\*4 сотрудника\*12 стульев) и постоянных издержек (арендная плата 18 000 руб.)

**Ответ:** 2650 (руб.)

### Задание В4.

На начало 2018 года резервный фонд Правительства составлял 540 млрд. рублей.

В первом полугодии 2018 года было израсходовано 9/16 средств резервного фонда, в третьем квартале 2018 года — 5/9 от оставшегося объема, а в четвертом квартале 2018 года — 3/7 остатка средств. В 2018 году поступлений в резервный фонд Правительства не было.

**Выполните следующее задание:**

**Определите размер резервного фонда Правительства на конец 2018 года.**

**Решение.**

Решим задачу методом от остатка:

Из условия:

$$540 \cdot \left(1 - \frac{9}{16}\right) \cdot \left(1 - \frac{5}{9}\right) \cdot \left(1 - \frac{3}{7}\right) = 540 \cdot \frac{7}{16} \cdot \frac{4}{9} \cdot \frac{4}{7} = \frac{540}{9} = 60.$$

**Ответ:** 60 млрд. (рублей).

### **Задание В5.**

Предположим, что доходная часть государственного бюджета Булонии формируется за счет налоговых поступлений с предприятий и граждан Булонии и ежегодных отчислений иностранных авиакомпаний за полеты над территорией этой страны.

В 2017 году доходы бюджета составили 120 млн. дукатов, в т.ч. 20 млн. дукатов — отчисления иностранных авиакомпаний, а расходы государственного бюджета были равны 125 млн. дукатов, в т.ч. социальные трансферты — 25 млн. дукатов.

В 2018 году был введен мораторий на полеты иностранных авиакомпаний над территорией Булонии, а выплаты по программам социальных трансфертов из-за ухудшения экономической конъюнктуры увеличились в 2 раза. Других изменений в доходной и расходной частях бюджета не было.

***Выполните следующее задание:***

**Определите сальдо государственного бюджета Булонии в 2018 году.**

***Решение.***

Сальдо государственного бюджета представляет разницу собой разницы между доходами и расходами государственного бюджета.

В 2018 году величина доходов государственного бюджета  $X$  составила:  
 $X = 120 - 25 = 95$  (т.к. введен мораторий на полеты и отчисления иностранных авиакомпаний вместо 25 млн. дукатов стали равны 0)

В 2018 году величина расходов государственного бюджета  $Y$  составила:  
 $Y = 125 + 20 = 145$  (т.к. выплаты по программам социальных трансфертов из-за ухудшения экономической конъюнктуры увеличились в 2 раза и стали равны 40 млн. дукатов).

Тогда сальдо государственного бюджета в 2018 году составит:

$$\Delta = X - Y = 95 - 145 = -50.$$

**Ответ:** -50 млн. (дукатов).

**Задание В6.**

В 2018 году в Зеландии применялась прогрессивная шкала взимания налога на доходы физических лиц (далее – подоходного налога): *первые 200 тыс. крон ежегодного дохода не облагались подоходным налогом; доходы от 200 тыс. до 300 тыс. крон облагались подоходным налогом по ставке 10%; для всех доходов свыше 300 тыс. крон ставка подоходного налога составляла 20%.*

Известно, что в 2018 году гражданин *М*, являясь честным налогоплательщиком и налоговым резидентом Зеландии, выплатил в качестве подоходного налога 15% от размера своего годового дохода. (Каких-либо налоговых льгот гражданин *М* не имеет.)

**Приведите ответ на следующий вопрос:**

**Определите величину суммарного дохода гражданина *М* за 2018 год.**

**Решение.**

Из условия шкала взимания подоходного налога в Зеландии:

Доход	Налоговая ставка
0 – 200 тыс. крон	0%
200 – 300 тыс. крон	10%
свыше 300 тыс. крон	20%

Исходя из приведенных данных, получим уравнение ( $x$  — величина годового дохода гражданина *М*)

$$0 \cdot 200000 + \frac{1}{10} \cdot (300000 - 200000) + \frac{2}{10} \cdot (x - 300000) = \frac{15}{100} \cdot x$$

Отсюда имеет

$$50000 = 0,05 \cdot x \Rightarrow x = 1000000$$

**Ответ:** 1000 тыс. (крон).

## Варианты 1–3

### Ключевые элементы ответа на задания раздела С

#### **С1. Изучите проблемную ситуацию «Охотники за суперскидками» (задание на выбор):**

**№1.** Сформулируйте определение понятия «потребительский спрос». Какие факторы оказывают влияние на поведение потребителей при принятии решения о покупке товаров?

**№2.** Что представляют собой промоакции? Чем вы можете объяснить тот факт, что ценовые промоакции стали одним из ключевых инструментов привлечения потребителей в рознице?

**№3.** Какие другие инструменты маркетинга, направленные на стимулирование спроса, могут быть эффективным дополнением к промоакциям? Свой ответ аргументируйте.

#### **Ключевые элементы ответа:**

- *корректно сформулировано определение понятие «потребительский спрос»;*
- *перечислены основные факторы, оказывающие влияние на поведение потребителей при принятии решения о покупке товаров;*
- *корректно сформулировано определение понятие «потребительская акция»;*
- *приведена собственная точка зрения, основанная на знании терминологии и конкретном использовании материала соответствующей области экономической теории, о причине того, что в настоящее время ценовые промоакции являются одним из ключевых инструментов привлечения потребителей в рознице в России;*
- *названы иные инструменты маркетинга, направленные на стимулирование спроса, которые могут быть эффективным дополнением к промоакциям в современной России, приведено обоснование собственной точки зрения с опорой на использование материала в соответствующей области экономической теории.*

**С2. Прочитайте нижеприведенный отрывок из работы выдающегося российского экономиста А.И. Чупрова «Протекционизм и меркантилизм» (задание на выбор):**

**№1.** Сформулируйте определение понятия «внешнеторговая политика». Назовите разновидности внешнеторговой политики. С помощью каких инструментов внешнеторговой политики государство может ограничивать внешнюю торговлю?

**№2.** Какими соображениями обосновывались ограничительные меры внешнеторговой политики Российской империи на рубеже XIX-XX веков? Приведите примеры использования ограничительных инструментов внешнеторговой политики из экономической истории России.

**№3.** Обосновано ли применение защитных мер во внешней торговле России в настоящее время? Свой ответ аргументируйте.

**Ключевые элементы ответа:**

- *корректно сформулировано определение понятие «внешнеторговая политика»;*
- *названы «протекционизм» и «свободная торговля» (фритрейдерство);*
- *перечислены ограничительные инструменты внешнеторговой политики;*
- *приведена собственная точка зрения, основанная на знании терминологии и конкретном использовании материала соответствующей области экономической теории, а также использовании междисциплинарных знаний, о причинах использования ограничительных мер внешнеторговой политики Российской империи на рубеже XIX-XX веков;*
- *приведено не менее двух корректных примеров использования ограничительных инструментов внешнеторговой политики из экономической истории России;*
- *с опорой на знания терминологии и конкретное использование материала соответствующей области экономической теории приведено обоснование целесообразности применения защитных мер во внешней торговле России в настоящее время.*

**С3. Изучите нижеприведенный кейс «Об эксперименте по введению специального налогового режима для самозанятых» (задание на выбор):**

**№1.** Кто относится к категории «самозанятых»? Назовите условия, при соблюдении которых гражданин России может применять новый специальный налоговый режим. В чем выгоды специального налогового режима для самозанятых?

**№2.** Сформулируйте определение понятия «налог». С какой целью проводится данный налоговый эксперимент? Свой ответ поясните.

**№3.** Существует мнение, что уже в настоящее время целесообразно распространение специального налогового режима на всю территорию РФ. Обоснована ли данная точка зрения? Аргументируйте свой ответ.

***Ключевые элементы ответа:***

- сформулировано определение понятие «самозанятые»;*
- перечислены условия, при соблюдении которых гражданин России может применять новый специальный налоговый режим (налог на профессиональный доход);*
- приведено обоснование выгоды специального налогового режима для самозанятых, основанное на знании терминологии и конкретном использовании материала соответствующей области экономической теории;*
- корректно сформулировано определение понятие «налог»;*
- приведена собственная точка зрения, основанная на знании терминологии и конкретном использовании материала соответствующей области экономической теории, о причинах проведения данного налогового эксперимента (эксперимента о налоге на профессиональный доход);*
- приведена собственная точка зрения о целесообразности распространения специального налогового режима (налога на профессиональный доход) на всю территорию РФ; приведено обоснование собственной точки зрения с опорой на знания терминологии и конкретное использование материала соответствующей области экономической теории.*