

**Тесты**

**1. Выберите единственный правильный вариант ответа (2 балла за каждый правильный ответ)**

1. Сырая нефть – это:

- а) прямое (потребительское) благо;
- б) косвенное (производственное) благо;
- в) свободное благо;
- г) не является благом.

2. Услуги отличаются от товаров тем, что:

- а) не имеют цены;
- б) не продаются на рынке;
- в) покупатель не может их перепродать;
- г) не производятся в условиях конкуренции.

3. К внутрифирменным резервам повышения производительности труда относят:

- а) внедрение новых технологий;
- б) увеличение численности работников;
- в) увеличение норм времени на производство изделий;
- г) уменьшение норм обслуживания.

4. Сокращению численности работников предприятия способствует:

- а) снижение уровня заработной платы;
- б) рост производительности труда;
- в) увеличение объемов производства;
- г) увеличение спроса на продукцию.

5. Польза конкуренции для общества в том, что она:

- а) способствует повышению цен;
- б) стимулирует сокращение числа занятых;
- в) приводит к более полному и эффективному использованию ресурсов;
- г) повышает социальную справедливость.

**2. Укажите все правильные варианты ответов (несколько) (3 балла за каждый правильный ответ).**

6. Успешное ведение домашнего хозяйства зависит от следующих качеств:

- а) ловкость;
- б) бережливость;
- в) недоверчивость;
- г) трудолюбие;
- д) планирование расходов.

7. Хозяин дома:

- а) планирует домашние дела;
- б) заботится только о своём комфорте;
- в) определяет, какие покупки будут сделаны семьёй;
- г) тратит средства семьи на собственные развлечения;
- д) решает, как семья проведёт время совместного отдыха.

01  
8. В каких из перечисленных случаев предоставляется услуга:

- а) мама приготовила вкусный борщ;
- б) Катя отправилась на прогулку на теплоходе;
- в) Маша сама сшила себе юбку;
- г) Саше сделали отличную стрижку в парикмахерской;
- д) Лиза обменяла кораллы на кларнет.

**3. Вопросы с открытым ответом (3 балла за каждый правильный ответ)**

9. Марина хочет изготовить слаймы для вечеринки с друзьями. Для изготовления одного слайма требуется 100 мл клея и 5 мл загустителя. 10 мл клея стоят 4 руб., 10 мл загустителя стоят 30 руб. Пусть клей и загуститель можно купить в любых объемах. На праздничные слаймы Марина готова выделить 500 руб. Сколько целых полновесных слаймов она сможет изготовить?

10. Химчистка «Супер» в 2022 г. провела инвентаризацию своих стиральных машин. Выяснилось, что 0,3 всех машин были приобретены в 2017 г., 0,25 – в 2018 г., 0,2 – в 2019 г., а оставшиеся – в 2021 г. Химчистка приняла решение сдать в металлолом все машины, купленные в 2017 г., а все машины, купленные в 2018 г., заменить новыми. На сколько выросла доля стиральных машин, приобретенных после 2020 г.? Ответ дайте в обыкновенных дробях.

**Задачи**

**Задача 1 (20 баллов)**

Школьница Таня очень любит красиво оформлять свои тетради. У неё много письменных принадлежностей, но, тем не менее, каждая дополнительная ручка делает ее счастливее на 90 ед. счастья, карандаш – на 50 ед., маркер – на 200 ед. Ручка стоит 54 руб., карандаш – 45 руб., маркер – 105 руб. Таня может потратить на эти товары 300 руб. Какой набор сделает ее максимально счастливой? (Ручки, карандаши и маркеры могут быть только целыми. Оставшиеся деньги счастья Тане не приносят). Сколько единиц счастья принесет наилучший набор?

**Задача 2 (20 баллов)**

Необходимо провести региональные соревнования по настольному теннису. 30 участников живут в городе А и оценивают свое время в 60 руб. в сутки каждый. 20 участников живут в городе Б и оценивают свое время в 100 руб. в сутки каждый.

Если провести соревнования в городе А, то участникам из этого города никуда не нужно ехать, а участникам из города Б нужно ехать двое суток на поезде, билет на каждого стоит 6 000 руб.

Если провести соревнования в городе Б, то участникам из этого города никуда не нужно ехать, а участникам из города А нужно ехать двое суток на поезде, билет на каждого стоит 5 000 руб.

Если провести соревнования в городе В, всем участникам нужно ехать одни сутки на поезде, билет на каждого стоит 2 000 руб.

В каком городе выгоднее провести соревнования для всех участников, вместе взятых?

250

Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024 учебный год  
Школьный этап.  
Время выполнения – 60 минут. Максимальное количество баллов – 65.

550

Шифр:

**Тесты**

1. Выберите единственный правильный вариант ответа (2 балла за каждый правильный ответ)

Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

	а)	б)	в)	г)
1		✓		
2			✓	
3		✓		
4	✓			
5			✓	

+  
-  
-  
+

BC

2. Укажите все правильные ответы (несколько) (3 балла за каждый правильный ответ)

Пожалуйста, поставьте галочки в клетках, соответствующих правильным ответам.

	а)	б)	в)	г)	д)
6				✓	✓
7	✓		✓		✓
8		✓		✓	

00  
30  
30

3. Вопросы с открытым ответом (3 балла за каждый правильный ответ)

Пожалуйста, впишите ответ в соответствующую клетку. Обратите внимание на единицы измерения, знаки, округление.

	ответ
9	g
10	

30

200  
Ответ по второй задаче: В городе В выросло про-  
весом сарепланам.

Шифр 7K0 - 07 - 01

Задачи

№ 205

	Счастье	Цена
Будка	90	54
Карандаш	50	45
Маркер	200	105

$105 + 105 = 210$  руб. - за 2 маркера принесут также 400 ед. счастья.

$300 - 210 = 90$  руб. можно еще потратить

$45 + 45 = 90$  руб. - за 2 карандаша принесут также 100 ед. счастья.

Если вместо 2 карандашей она купит ручку, они принесут меньше счастья.

Ответ: набор из двух маркеров и из двух карандашей принесут <sup>также</sup> 500 счастья.

з. А

и 2.

з. А)  $120 \cdot 100 = 2000$  руб.  $\cdot 2 = 4000$  руб. надо будет отдать уч. из з. Б.

з)  $20 \cdot 6000 = 120000$  руб. - за билеты з)  $120000 + 4000 = 124000$  руб. всего надо.

з. Б)  $40 \cdot 60 = 1800$  руб. отдать уч. из з. А)

з)  $5000 \cdot 30 = 150000$  руб. - билеты. з)  $160000 + 1800 = 151800$  руб.

з. Б)  $30 + 20 = 50$  уч. - всего. з)  $50 \cdot 2000 = 100000$  руб. - билеты.

з)  $30 \cdot 60 = 1800$  руб. - уч. из з. А. всего будет отдать.

Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024 учебный год  
Школьный этап.

Время выполнения – 150 минут. Максимальное количество баллов – 100.

Шифр участника: 7X0-11-01

**Тесты**

**1. Верны ли следующие утверждения? (1 балл за каждый правильный ответ)**  
Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

	верно	неверно
1		<input checked="" type="checkbox"/>
2		<input checked="" type="checkbox"/>

	верно	неверно
3	<input checked="" type="checkbox"/>	
4		<input checked="" type="checkbox"/>

**2. Выберите единственный правильный вариант ответа (2 балла за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

	а)	б)	в)	г)
5				<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>			
7			<input checked="" type="checkbox"/>	

	а)	б)	в)	г)
8		<input checked="" type="checkbox"/>		
9		<input checked="" type="checkbox"/>		
10		<input checked="" type="checkbox"/>		

**3. Укажите все правильные ответы (несколько) (3 балла за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, поставьте галочки в клетках, соответствующих правильным ответам.

	а)	б)	в)	г)	д)
11	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
12	<input checked="" type="checkbox"/>				
13	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

	а)	б)	в)	г)	д)
14				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

**3. Вопросы с открытым ответом (3 балла за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, впишите ответ в соответствующую клетку. Обратите внимание на единицы измерения, знаки, округление.

	ответ
16	$-12,96 \text{ дм}$
17	$+250 \text{ г}$
18	$19$

Шифр участника: ЭКО-11-01

Задачи

$$\sqrt{r} = 1,2 \sqrt{r_{\text{банк}}}$$

$$I = \frac{P}{m} \cdot n$$

№2

сумма взносов  
ежегодный взнос  
схема

$S = 50$  тыс. руб  
по 50 тыс. руб. год

процент

$$r = 10\% = 0,1 \text{ того в } x$$

на 10 лет

$$50 \times 1,1 + 50 \times 1,1 + 50 \times 1,1 + 50 \times 1,1 + 50 \times 1,1 + 50 \times 1,1 + 50 \times 1,1 + 50 \times 1,1 + 50 \times 1,1 + 50 \times 1,1 = 444,35875$$

232,05  
305,255  
385,4805

$$571,7944 \quad 679,94394$$

49 6,87122

↑ тыс. руб.  
Ответ:

200

12

$$S = 1,1 + 50$$

2-2

$$(S \cdot 1,1 + 50) \cdot 1,1 + 50$$

3-2

$$((S \cdot 1,1 + 50) \cdot 1,1 + 50) \cdot 1,1 + 50$$

4

$$(((S \cdot 1,1 + 50) \cdot 1,1 + 50) \cdot 1,1 + 50) \cdot 1,1 + 50$$

5

$$a \times 1,1 + 50$$

6

$$(a \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50$$

7

$$((a \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50$$

8

$$(((a \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50$$

9

10

$$((((a \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50) \times 1,1 + 50$$

ЭКО-06-12

Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024 учебный год  
Школьный этап.  
Время выполнения – 60 минут. Максимальное количество баллов – 65.

Шифр:

### Тесты

1. Выберите единственный правильный вариант ответа (2 балла за каждый правильный ответ)

Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

	а)	б)	в)	г)
1		✓		
2		✓		
3	✓			
4	✓			
5			✓	

2. Укажите все правильные ответы (несколько) (3 балла за каждый правильный ответ)

Пожалуйста, поставьте галочки в клетках, соответствующих правильным ответам.

	а)	б)	в)	г)	д)
6		✓		✓	✓
7	✓		✓		
8				✓	✓

3. Вопросы с открытым ответом (3 балла за каждый правильный ответ)

Пожалуйста, впишите ответ в соответствующую клетку. Обратите внимание на единицы измерения, знаки, округление.

	ОТВЕТ
9	5
10	НОС $\frac{1}{2}$

498

Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024 учебный год  
Школьный этап.

Шифр

Задачи

№1

20

~~105 + 105 + 54~~

$105 \text{ р.} + 105 \text{ р.} + 54 \text{ р.} = 200 \text{ ед.} + 200 \text{ ед.} + 90 \text{ ед.} = 490 \text{ ед.}$

$105 \text{ р.} \cdot 2 + 54 \text{ р.} = 264 \text{ р.}$   $264 \text{ р.} \cdot 300 \text{ ед.} = 79200 \text{ ед.}$

~~$105 \text{ р.} + 105 \text{ р.} + 45 + 45 = 200 \cdot 2$~~

$105 \text{ р.} \cdot 2 + 45 \text{ р.} \cdot 2 = 200 \text{ ед.} \cdot 2 + 90 \text{ ед.} \cdot 2 = 500 \text{ ед.}$

$105 \text{ р.} \cdot 2 + 45 \text{ р.} \cdot 2 = 300 \text{ р.}$   $300 \text{ р.} = 300 \text{ р.}$

$500 \text{ ед.} > 490 \text{ ед.}$

Ответ: Набор из 2 маркеров и 2 карандашей.

№1

20

В городе А:

$20 \cdot 6000 + 20 \cdot (100 \cdot 2) = 120000 + 4000 = 124000 \text{ (р.)}$

$20 \cdot 6000 + 20 \cdot 100 = 120000 + 2000 = 122000 \text{ (р.)}$

В городе Б:

$30 \cdot 5000 + 30 \cdot (60 \cdot 2) = 150000 + 36000 = 186000 \text{ (р.)}$

В городе В:

$(30 + 20) \cdot 2000 + 30 \cdot 60 + 20 \cdot 100 = 103800 \text{ (р.)}$

$103800 < 124000 < 186000$

Ответ: в городе В



Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024 учебный год  
Школьный этап.

Время выполнения – 60 минут. Максимальное количество баллов – 65.

Шифр: 710-05-08

Тесты

1. Выберите единственный правильный вариант ответа (2 балла за каждый правильный ответ)

Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

	а)	б)	в)	г)
1		✓		
2			✓	
3			✓	
4	✓			
5			✓	

2. Укажите все правильные ответы (несколько) (3 балла за каждый правильный ответ)

Пожалуйста, поставьте галочки в клетках, соответствующих правильным ответам.

	а)	б)	в)	г)	д)
6		✓		✓	
7	✓		✓	✓	
8	✓			✓	

3. Вопросы с открытым ответом (3 балла за каждый правильный ответ)

Пожалуйста, впишите ответ в соответствующую клетку. Обратите внимание на единицы измерения, знаки, округление.

	ответ
9	9 см 11 мм
10	—

Шифр

W9

Задачи

1)  $100 : 10 = 10 \times 4 = 40$  (р) - за клей.

2)  $30 : 2 = 15$  (р) - за зацуртшныкы.

3)  $40 + 15 = 55$  (р) - за слайсы.

4)  $500 : 55 = 9$  (слайсов) - (бруджаст)

Ответ: 9 найменшых слайсов скаржыт  
узготовит Марша на ~~неделю~~ вечеренке.

W11)  $300 - \underbrace{(105 + 105)}_{210} - \underbrace{(45 + 45)}_{90} = 0$  (р) - осталася у Пюкке.

2)  $200 + 200 + 50 + 50 = 500$  (ед) - осталася у Пюкке.

Ответ: 500 едениц осталася у Пюкке  
~~этот~~ мушцы наобр. 15

1)  $30 \times 120 = 3600 + 30 \times 5000 = 150.000 + 3600 = 153.000$  (р) -  
если в городе Б.

2)  $20 \times 100 = 2000 + 20 \times 4000 + 20 \times 5000 = 100.000$  (р) -  
если в городе А.

Ответ: в городе А выгоднее всего.

Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024 учебный год  
Школьный этап.

Время выполнения – 150 минут. Максимальное количество баллов – 100.

Шифр участника: *ЖКО-10-02*

**Тесты**

**1. Верны ли следующие утверждения? (1 балл за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

	верно	неверно
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	верно	неверно
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**2. Выберите единственный правильный вариант ответа (2 балла за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

*2*

	а)	б)	в)	г)
5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*2*

	а)	б)	в)	г)
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**3. Укажите все правильные ответы (несколько) (3 балла за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, поставьте галочки в клетках, соответствующих правильным ответам.

*3*

	а)	б)	в)	г)	д)
11	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

*3*

	а)	б)	в)	г)	д)
14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**3. Вопросы с открытым ответом (3 балла за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, впишите ответ в соответствующую клетку. Обратите внимание на единицы измерения, знаки, округление.

	ответ
16	
17	
18	<i>36</i>

Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024 учебный год  
Школьный этап.

Время выполнения – 120 минут. Максимальное количество баллов – 94.

Шифр участника: 200 - 08 - 01

**Тесты**

**1. Верны ли следующие утверждения? (1 балл за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

	верно	неверно
1	✓	
2		✗
3		✗

+  
+ 30  
+

**2. Выберите единственный правильный вариант ответа (2 балла за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

	а)	б)	в)	г)
4			✓	✓
5			✓	
6		✓		•

~~+~~  
+  
+

	а)	б)	в)	г)
7	✗			✓
8			✓	

+ 80  
-

**3. Укажите все правильные ответы (несколько) (3 балла за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, поставьте галочки в клетках, соответствующих правильным ответам.

	а)	б)	в)	г)	д)
9	✓			✓	✓
10		✓			

30  
-

	а)	б)	в)	г)	д)
11	✓			✓	
12				✓	✓

-  
-

**3. Вопросы с открытым ответом (3 балла за каждый правильный ответ)**

Пожалуйста, впишите ответ в соответствующую клетку. Обратите внимание на единицы измерения, знаки, округление.

	ответ
13	10%
14	11850
15	

-  
-

245

Шифр участника: 700-08-01

Задачи

Задача 53 а)  $1) 900 \cdot 3 = 2700$  - сумма всех покупок 100

2)  $2700 \cdot 0,05 = 135$  - рублей составит скидка  $\Rightarrow$   
 $\Rightarrow$  покупать дисконтную карту не выгодно, т.к.  $135 < 150$ .

б)  $800 \cdot 4 \cdot 0,05 = 160 \Rightarrow 160 > 150$ , т.е. чтобы было выгодно  
купить дисконтную карту надо минимум посетить магазин  
4 раза.

в)  $1) 150 : 5 = 6$  рублей (чтобы должна быть миним. скидка)

2)  $6 \cdot 100 = 600$  рублей должна стоить одна покупка, чтобы диск. карта была равна скидке  
но чтобы дисконт. карта была выгодна одна покупка должна  
стоять минимум 610 рублей - тогда скидка будет составлять 2,5 рубля

(за весь месяц)

51

Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024 учебный год  
Школьный этап.

Время выполнения – 120 минут. Максимальное количество баллов – 94.

Шифр участника: ЖКО - 09 - 07

**Тесты**

1. Верны ли следующие утверждения? (1 балл за каждый правильный ответ)  
Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

20

	верно	неверно
1	✓	
2		✓
3	<del>✓</del>	

2. Выберите единственный правильный вариант ответа (2 балла за каждый правильный ответ)  
Пожалуйста, поставьте галочку в клетке, соответствующей правильному ответу.

705 +

	а)	б)	в)	г)
4				✓
5			✓	
6		✓	•	

	а)	б)	в)	г)
7				✓
8		✓		

3. Укажите все правильные ответы (несколько) (3 балла за каждый правильный ответ)  
Пожалуйста, поставьте галочки в клетках, соответствующих правильным ответам.

60

	а)	б)	в)	г)	д)
9	<del>✓</del>			✓	<del>✓</del>
10		✓	✓		

	а)	б)	в)	г)	д)
11	✓		✓		✓
12		✓	<del>✓</del>	<del>✓</del>	✓

3. Вопросы с открытым ответом (3 балла за каждый правильный ответ)  
Пожалуйста, впишите ответ в соответствующую клетку. Обратите внимание на единицы измерения, знаки, округление.

30

	ответ
13	<del>8%</del>
14	<del>18 40 мм 2 2 0 мм</del>
15	<del>50 мм</del>

Шифр участника: 710-03-07

$b^2 - 4ac$

Задачи

№1

Возьмем очки поведет за х

1)  $120x + 180 < 160x$

$-40x < -180$

$x > 4,5 \quad (4,5; \infty)$



~~Ответ: 4,5 кг и более~~

2)  $120x + 140 < 160x$

$-40x < -140$

1)  $120x + 180 < 160x$

$-40x < -180$

$x > 4,5 \quad (4,5; \infty)$



30

2)  $120x + 140 < 160x$

$-40x < -140$

$x > 3,5 \quad (3,5; \infty)$



05

№2

Возьмем Q-за x

~~$(150 - x) \cdot x - 1$~~

~~$(150 - x) \cdot x - (110x + 300) > 0$~~

~~$150x - x^2 - 110x - 300 > 0$~~

~~$-x^2 + 40x - 300 > 0$~~

~~$D = 160 - 4 \cdot (-1) \cdot (-300) = -$~~

1) ... от 11019... от 3,5 кг; возможно

$\sqrt{3}$

$$a) 900 \cdot 100 \cdot 5 \cdot 3 = 135^2$$

$150 > 135$  - не выгодно  $15$

$$d) 900 \cdot 100 \cdot 5 \cdot x > 150$$

$$45x > 150 \quad 85$$

$$x > 4 \dots 3 \dots$$

Om 4 u dalje naruynek a ueluy.

$$b) 0,05x \cdot 5 > 150$$

$$2,5x > 150$$

$$x > 60$$

$$0,05x \cdot 5 > 150$$

$$0,25x > 150 \quad 85$$

$$x > 600 \text{ pye}$$

Omlem: a) не выгодно.  $d)$

d) Om 4 u dalje naruynek b ueluy  $15$

b 1600 pye ~~b 1600~~ Om 600 pye. 70 naruynek