

**XXVII Турнир Архимеда**  
**III Турнир по Экономике**  
**5-6 классы**  
**28.01.2018**

**Условия и решения задач**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ**  
**по 2 балла за правильный ответ**

**Вопрос 1.** Акции бывают обыкновенные и привилегированные. Какие из них дают право акционерам на управление компанией?

- а) привилегированные;    **б) обыкновенные;**    в) оба вида акций дают право голоса на собрании акционеров;    г) акции — это долговые ценные бумаги, они и не дают права на владение и распоряжение частью компании.

**Вопрос 2.** В 2014 году произошло резкое падение курса рубля по отношению к доллару и евро. Как вы думаете, что произошло с национальной российской валютой?

- а) деноминация;    **б) девальвация;**    в) инфляция;    г) дефляция.

**Вопрос 3.** Ценные бумаги бывают долговые и долевые, дающие право на долю в капитале. Какая из нижеперечисленных ценных бумаг является долевой?

- а) облигация;    б) вексель;    в) фьючерс;    **г) акция**

**Вопрос 4.** Как правильно называется плата, которую получает владелец земли за право ее использования?

- а) рента;**    б) арендная плата;    в) роялти;    г) паушальный взнос    д) дивиденд

**Вопрос 5.** Что из нижеперечисленного обладает наибольшей ликвидностью?

- а) золото;    **б) вклад до востребования;**    в) срочный вклад в банке;    г) недвижимость;    д) ценные бумаги.

**ЗАДАЧИ**

**5 баллов за каждую задачу**

**Задача 1. Ремонт на кухне.** Если нанять бригаду, то ремонт кухни («под ключ») обойдется в 18000 руб. Если делать самому, то придется взять отпуск без сохранения заработной платы («за свой счет»). Известно, что строительные материалы для ремонта обойдутся в 6000 руб. В день Федор работает по 8 часов и зарабатывает 150 руб. в час. Сколько дней Федор может посвятить ремонту, чтобы не нести убытков?

**Ответ:** любое время не более 10 дней.

**Решение:** В день Федор зарабатывает 1200 руб. За 10 дней это – 12000 руб + 6000 руб = 18000 руб. Следовательно, он может посвятить ремонту не более 10 дней.

**Задача 2. Редкий сплав.** Сплавили 180 г. золота 920 пробы с 100 г. золота 752 пробы. Какой пробы получился сплав? (Проба указывает на количество граммов золота в килограмме сплава)

**Ответ:** 860.

**Решение.** В 180 г. золота 920 пробы  $180 \cdot 0,920$  чистого золота.  
В 100 г. золота 752 пробы  $100 \cdot 0,752$  чистого золота.

Итого в 280 г сплава  $180 \cdot 0,920 + 100 \cdot 0,752$  чистого золота.

Для облегчения расчетов увеличим вес сплава в 1000 раз. От этого соотношение компонентов сплава не изменится.

$$\text{Проба: } \frac{100 \cdot 0,752 + 180 \cdot 0,920}{280} \cdot 1000 = \frac{100 \cdot 752 + 180 \cdot 920}{280} = 860.$$

**Задача 3. В пятницу или в четверг?** В четверг банк потратил 200 000 рублей на покупку евро по курсу 64 рублей за евро, а затем поменял их на рубли по курсу 69 рублей. В пятницу банк потратил 260 000 рублей на покупку евро по курсу 65 рублей за евро, а затем снова поменял их на рубли по курсу 69 рублей за евро. В какой из дней банк заработал больше денег?

**Ответ:** в пятницу.

**Решение:** 200 000 рублей по курсу 64 – 3125 евро,

260 000 рублей по курсу 65 – 4000 евро

В четверг прибыль была по 5 рублей на евро – 15625 рублей

В пятницу – по 4 рубля на евро – 16000 рублей.

Следовательно в пятницу банк заработал больше.

**Задача 4. АО «Поле Чудес»** продает акции по цене 25 сольдо. Буратино хочет «заработать» на акциях не менее 100 сольдо. Сколько акций ему надо купить, если известно, что дивиденд с акции составляет 16%?

**Ответ:** 25 акций.

**Решение:** Доход с 4 акций (100 сольдо) составляет 16 сольдо. С 24 акций (600 сольдо) составляет 96 сольдо. Придется купить еще одну акцию.

**Задача 5. На острове Чунга-Чанга.** Путешественник купил несколько одинаковых плодов манго и одинаковых плодов папайя. За плоды манго он заплатил 1056 ракушек. Сколько было куплено плодов манго, если цена одного плода манго больше, чем на 100 ракушек превосходит цену плода папайя, а манго купили на 6 плодов больше, чем папайя? Какова цена одного плода манго?

**Ответ:** 8 плодов манго, 132 ракушки.

**Решение:**

1) Так как каждая плод манго стоит дороже 100 ракушек, то куплено не более 10 плодов манго.

2) Куплено не менее 7 плодов манго (так как куплено не менее одного плода папайя).

3) Число 1056 делится на 8 и не делится на 7,9,10 нацело. Следовательно, куплено 8 плодов манго.

Цена одного манго  $1056 : 8 = 132$  ракушки.