**Раздел 1. Вопросы 1 – 5.** Задание включает 5 вопросов с выбором одного правильного ответа из предложенных. «Каждый из вопросов оценивается в **1 балл**.

**Итого по разделу 1 – 5 баллов**.

**Раздел 2. Вопросы 6 – 8. Э**тот раздел содержит 3 задачи с коротким ответом. Каждый ответ оценивается в **5 баллов.**

**Итого по разделу 2 – 10 баллов.**

**Раздел 3. Вопросы 9 – 10.** Этот раздел содержит 2 задачи с развернутым ответом. Каждая задача оценивается в **10 баллов.**

**Итого по разделу 4 – 20 баллов.**

**Всего по разделам можно набрать 35 баллов**

**Раздел 1.**

**1.** В городе N выросли цены на куриные наггетсы. Что при прочих равных условиях произойдёт со спросом на соус барбекю, если жители города N любят его только в сочетании с наггетсами?

а) вырастет

**б) упадёт**

в) может как упасть, так и вырасти

г) не изменится

**2.** Вклад Алии на 30 % больше вклада Алима, а вклад Саята на 25 % меньше вклада Алии. Следовательно, вклад Саята:

а) равен вкладу Алима

б) больше вклада Алима

**в) меньше вклада Алима**

г) зависит от суммы вклада – может быть как больше, так и меньше вклада Алима

**3.** В некотором государстве неожиданно произошло резкое повышение инфляции. Кто из нижеперечисленных оказался в выигрыше в этом случае?

**а) заёмщик, взявший ипотеку**

б) фирма, выдавшая микрокредит гражданину

в) государственные служащие, у которых доход фиксирован на несколько лет вперед

г) банк, выдавший кредит на автомобиль

**4.** Дамир и Жанат получают доход от продажи арбузов и дынь, других источников дохода у них нет. В 2018 году арбузы принесли суммарно в 4 раза больше дохода, чем дыни. В 2019 году арбузы стали приносить на 25 % меньше дохода по сравнению с прошлым годом, а дыни – вдвое больше. Выберите верное утверждение.

а) Доход Дамира и Жаната вырос.

б) Доход Дамира и Жаната уменьшился.

**в) Доход Дамира и Жаната** **не изменился.**

г) Нельзя установить, в какую сторону изменился доход Дамира и Жаната.

**5.** Функция спроса на утюги равна 𝑄𝑑 = 300 − 6𝑝, функция предложения – 𝑄𝑠 = 10𝑝 − 50. Что можно сказать о рынке, если государство установило цену на уровне 30 ед.?

а) Рынок находится в равновесии с 𝑝 = 30, 𝑄 = 120.

б) На рынке наблюдается дефицит в размере 130-ти утюгов.

**в) На рынке наблюдается избыток в размере 130-ти утюгов.**

г) На рынке наблюдается избыток в размере 250-ти утюгов.

**Раздел 2**

**6**. На графике представлена динамика курса доллара США к казахстанскому тенге (тенге за доллар) за период с 11.02.2021 по 17.02.2021. В какой из рассматриваемых дней казахстанская валюта была наиболее дорогой относительно доллара?

**Ответ: 16 февраля**

**7**. В Солнечном городе работают пять кондитерских. Каждый месяц они изготавливают одинаковое количество леденцов. Спрос на леденцы описывается уравнением *Х =*1100 – 100*P* (*X*– количество леденцов, *P* – цена леденцов в сантиках). Затраты на производство каждого леденца составляют 5 сантиков. Известно, что прибыль на единицу продукции для каждой кондитерской составила 20 % от затрат. Сколько леденцов продала каждая из пяти кондитерских в Солнечном городе?

**Ответ: 100 шт.**

**8.** Два насоса, работая вместе, заполнили бассейн. Производительность второго насоса на 20% меньше, чем первого. Какую долю от объема бассейна заполнил первый насос?

**Ответ: 5/9.**

Производительность первого насоса: *p*1 = *p*.

Производительность второго насоса: *p*2 = (1 – 0,2) *p*1 = 0,8*p* *.*

Работа сделана за одинаковое время: .

Тогда вклад первого насоса: 

**Раздел 3**

**9**. Дедушка решил подарить внуку на День рождения ноутбук. Он подсчитал, что для того, чтобы накопить нужную сумму, он может воспользоваться двумя вариантами. В первом случае ему понадобится десять месяцев откладывать по четверти от своей пенсии. Во втором случае ‒ четыре месяца откладывать по половине, а затем вложить всё в банк на два месяца. Банковская ставка процента по вкладам составляет 12 % в месяц (это означает, что сумма вклада в банке ежемесячно увеличивается на 12 % по отношению к оставшейся на конец предыдущего месяца). В первом случае денег хватит ровно на один ноутбук, а во втором случае после покупки ноутбука у дедушки останется немного лишних денег, которых хватит ровно на одно мороженое.

а) Какую пенсию получает дедушка в месяц, если стоимость мороженого составляет 88 фартингов?

б) Сколько стоит ноутбук?

**Ответ: а) 25000 фартингов; б) 10000 фартингов**

**10.** Недавно в нашем городе открылось предприятие по производству леек и ведер. После нескольких месяцев его работы владелец компании просмотрел отчётность, понял, что фирма работает неэффективно, и обратился за помощью к экономистам. Владелец компании предоставил следующую информацию. «Если предприятие целый день будет производить только лейки, то будет изготовлено 500 штук, каждую из которых можно будет продать за 350 тенге. Если производить только ведра, то будет выпущено 300 штук, которые закупит соседний магазин по 450 тенге за штуку (другого покупателя не найти). В то же время расходы на материалы для производства одной лейки составят 150 тенге, а одного ведра – 120 тенге. Считайте, что других расходов фирма не несёт и работает 25 дней в месяц. Фирма не может работать не целый день и произвести менее 500 леек или менее 300 ведер. Фирма не может хранить произведённое или избавляться от произведённого путём, отличным от продажи».

а) Как должно работать предприятие по производству леек и ведер? Какую прибыль будет получать ежемесячно владелец предприятия, если его предприятие будет работать эффективно?

б) Разбираясь с данным делом, Вы узнали, что информация, предоставленная владельцем компании, была неполной. Он забыл рассказать про налог в 5 %, который фирма должна выплачивать, если её прибыль (до выплаты налога) в день составляет 100 000 тенге или больше. Изменится ли стратегия, которую Вы предложили в предыдущем пункте? Если нет, то почему? Если да, то как? Какую прибыль будет ежемесячно получать владелец предприятия в этом случае?

**Ответ:**

а) Фирма будет производить только лейки. Прибыль составит 2 500 000 тенге в месяц.

б) Фирме надо изменить стратегию по сравнению с пунктом а). Она будет

производить только ведра. Прибыль составит 2 475 000 тенге в месяц.

Значит, ежемесячная прибыль составит 2 500 000 тенге.

б) Если фирма будет специализироваться на производстве леек, её

ежедневная прибыль составит 100 000 тенге, то есть в данном случае прибыль будет облагаться налогом по ставке 5 %. Значит, наши расчёты в пункте а) надо изменить.

Лейки: 500 · (350 – 150) · 0,95 = 95 000 тенге.

Ведра: 300 · (450 – 120) = 99 000 тенге.

Таким образом, фирме выгодно специализироваться на производстве ведер.

Значит, ежемесячная прибыль составит 2475 000 тенге.