Задача №3

На валютном рынке спрос на евро выражается функцией: P=60-0,25q, а предложение: P=20+0,15q, где P- курс евро в рублях, а q - количество евро в млн. Какой должна быть валютная интервенция Центрального Банка, чтобы курс составил 32 руб./евро?

Решение

1. Определим объем спроса на евро при курсе 32 руб./евро, подставив значение курса Р=32 руб./евро в функцию спроса на евро:

32=60-0,25q

0,25q=60-32

0,25q=28

q=28/0,25

q=112.

Таким образом, при курсе 32 руб./евро объем спроса на евро составит 112 млн евро.

1. Определим объем предложения евро при курсе 32 руб./евро, подставив значение курса Р=32 руб./евро в функцию предложения евро:

32=20+0,15q

0,15q=32-20

0,15q=12

q=12/0,15

q=80.

Таким образом, при курсе 32 руб./евро объем предложения евро составит 80 млн евро.

1. Определим валютную интервенцию Центрального Банка как разницу между объемом спроса и объемом предложения евро:

Qвалют. инт.=112-80=32 (млн евро)

Ответ: валютная интервенция Центрального Банка, чтобы курс был 32 руб./евро, должна составить 32 млн евро.

Задача №4

В прошлом году потенциальный ВВП составил 100 ед., и кривая совокупного спроса задавалась уравнением Y=150-5P. В текущем году потенциальный ВВП вырос на 5%, а кривая совокупного спроса приняла вид Y=160-5P. На сколько процентов выросли цены, если и в прошлом году, и теперь экономика функционирует в состоянии полной занятости.

Решение

Так как экономика функционирует в состоянии полной занятости, то реальный ВВП (Y) равен потенциальному ВВП (Yпотенц.):

Yпотенц. = Y.

1. Для нахождения уровня цен в прошлом году (P0) подставим значение Yпотенц.0 = Y0=100 ед. в уравнение совокупного спроса прошлого года:

100=150-5P0

5P0 = 150-100

5P0 =50

P0 =50/5

P0 =10.

Таким образом, уровень цен в прошлом году составил 10.

1. Определим потенциальный ВВП в текущем году:

Yпотенц.1 = Yпотенц.0 $×$(100+5) /100=100$×$(100+5) /100=105 ед.

1. Для нахождения уровня цен в текущем году (P1)подставим значение Yпотенц.1 = Y1=105 ед. в уравнение совокупного спроса текущего года:

105=160-5P1

5Р1=160-105

5Р1=55

Р1=11.

Таким образом, уровень цен в текущем году составил 11.

1. Определим, на сколько процентов выросли цены ($∆$Р, %):

$∆$Р, % = Р1/Р0 $×$100 – 100 =11/10$×$100 – 100=10%.

$Ответ: $цены за год выросли на 10%.