

Построение и анализ графиков спроса, предложения и рыночного равновесия.

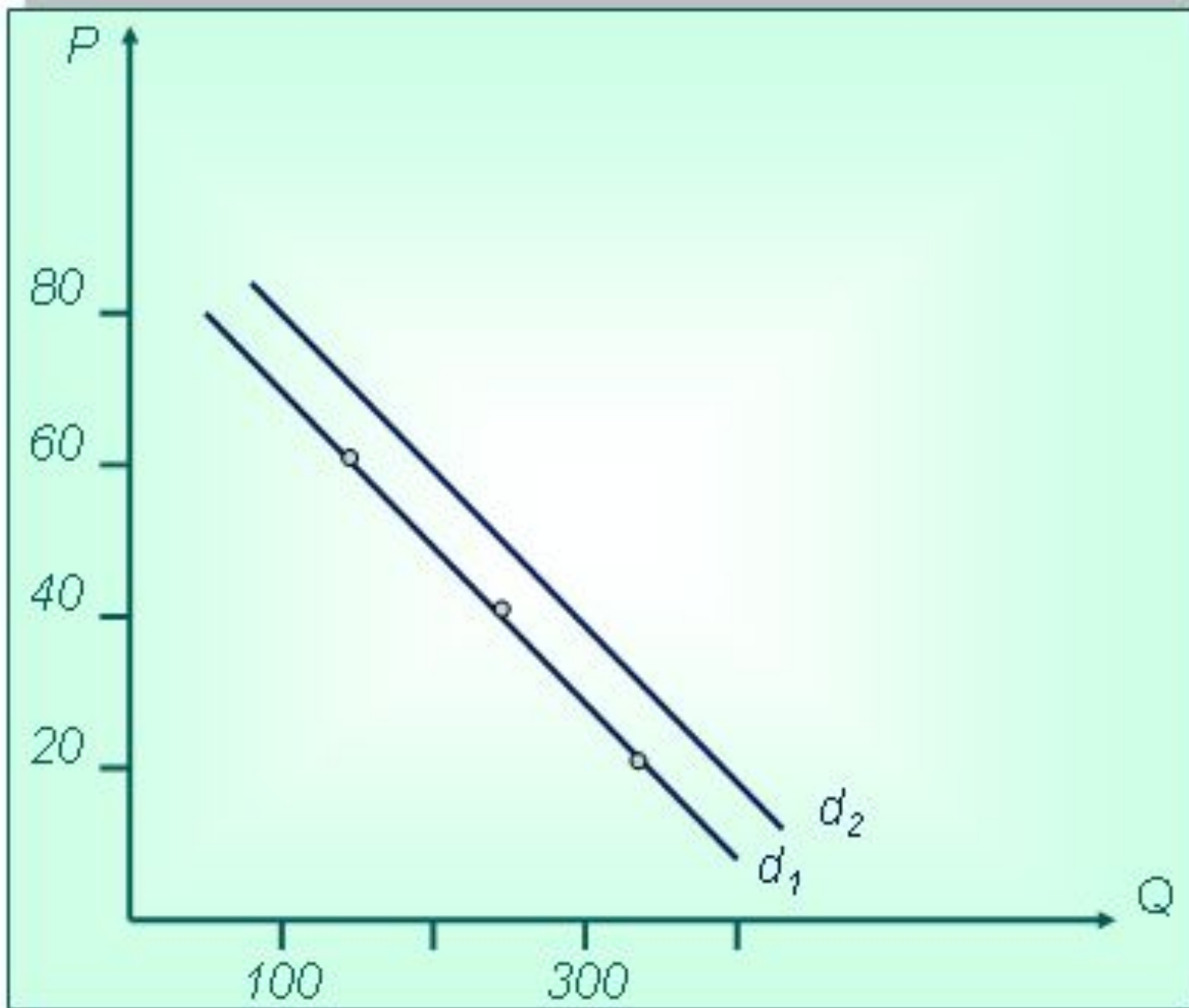
1. Задачи на построение кривых спроса и предложения товара

1. Постановка задачи: Зависимость объема спроса товара X от его цены представлена в таблице.

Цена (P) (долл.)	Объем спроса (Q_d) (кг)
20	320
30	280
40	240
50	200
60	160
70	120

Нарисуйте кривую спроса данного товара и покажите, как она изменится, если покупатели будут предпочитать приобретать на 20 кг больше при каждом уровне цен?

Цена (P) (долл.)	Объем спроса (Qd_1) (кг)	Объем спроса (Qd_2) (кг)
20	320	300
30	280	260
40	240	220
50	200	180
60	160	140
70	120	100



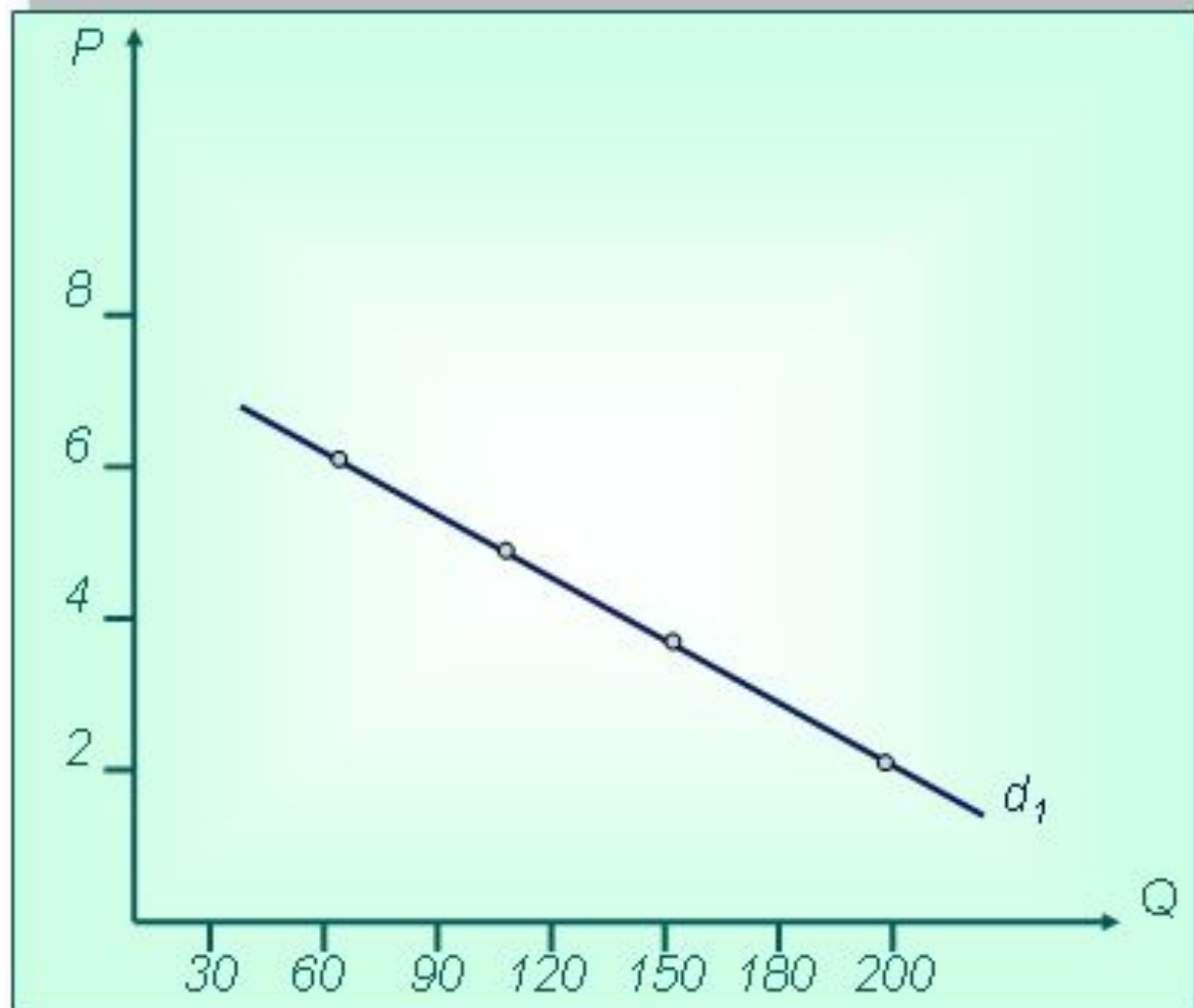
В результате сдвинется и кривая спроса, она разместится правее d_1 .

Задача 2

Постановка задачи: Зависимость объема спроса товара X от его цены представлена в таблице.

Нарисуйте кривую спроса данного товара.

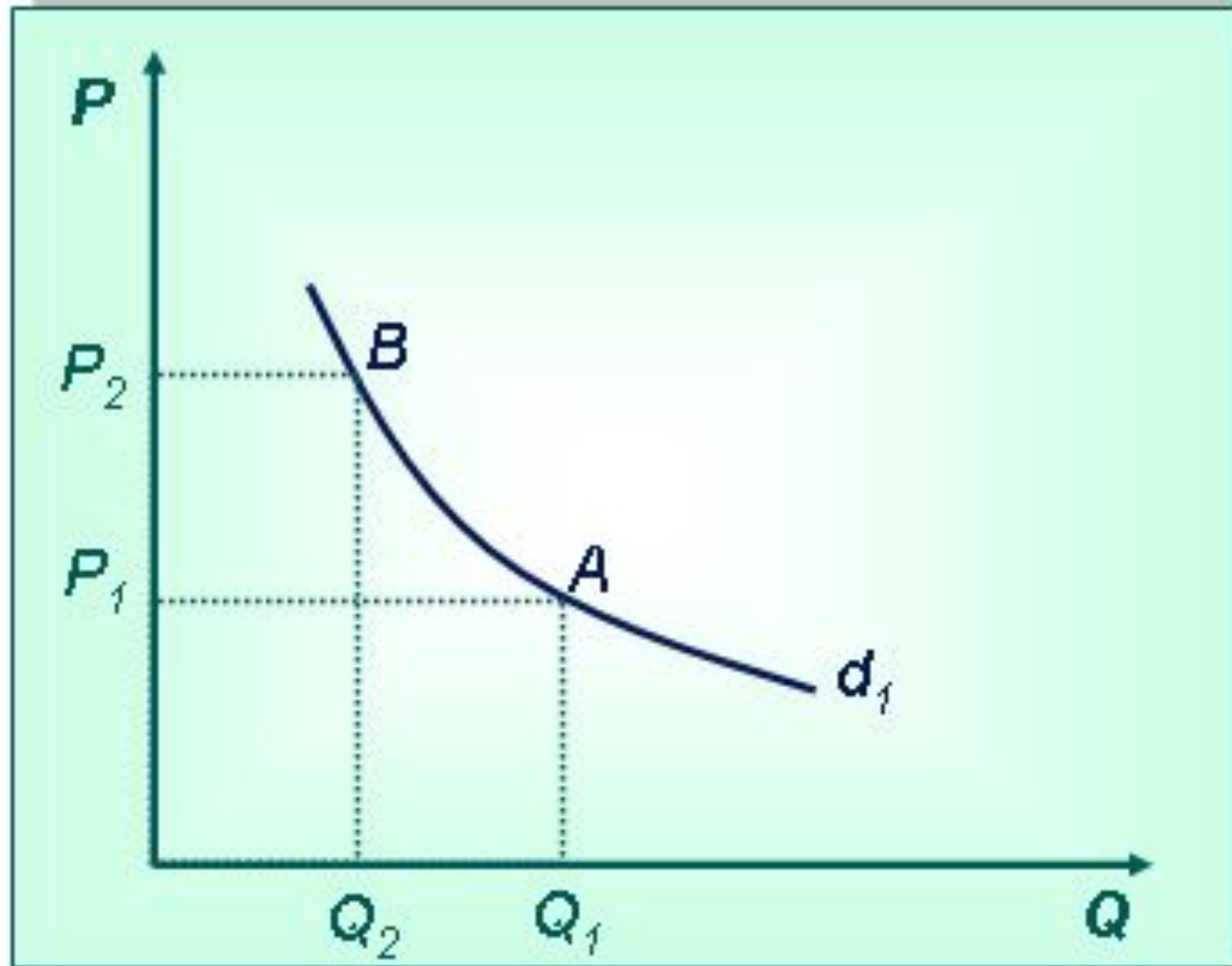
Цена (P) (тыс. руб.)	Объем спроса (Qd) (шт.)
2	200
3	180
4	150
5	110
6	60
7	0



Задача 3

Постановка задачи: Дана кривая спроса d_1 на услуги химчистки.

Покажите, как изменится спрос, если химчистка объявит об увеличении тарифа на свои услуги.



Задача 10

Постановка задачи: Зависимость объема предложения товара А от его цены представлена в таблице:

Нарисуйте кривую предложения данного товара.

Цена (P) (тыс. руб.)

**Объем
предложения (Qs)
(шт.)**

2

0

3

10

4

20

5

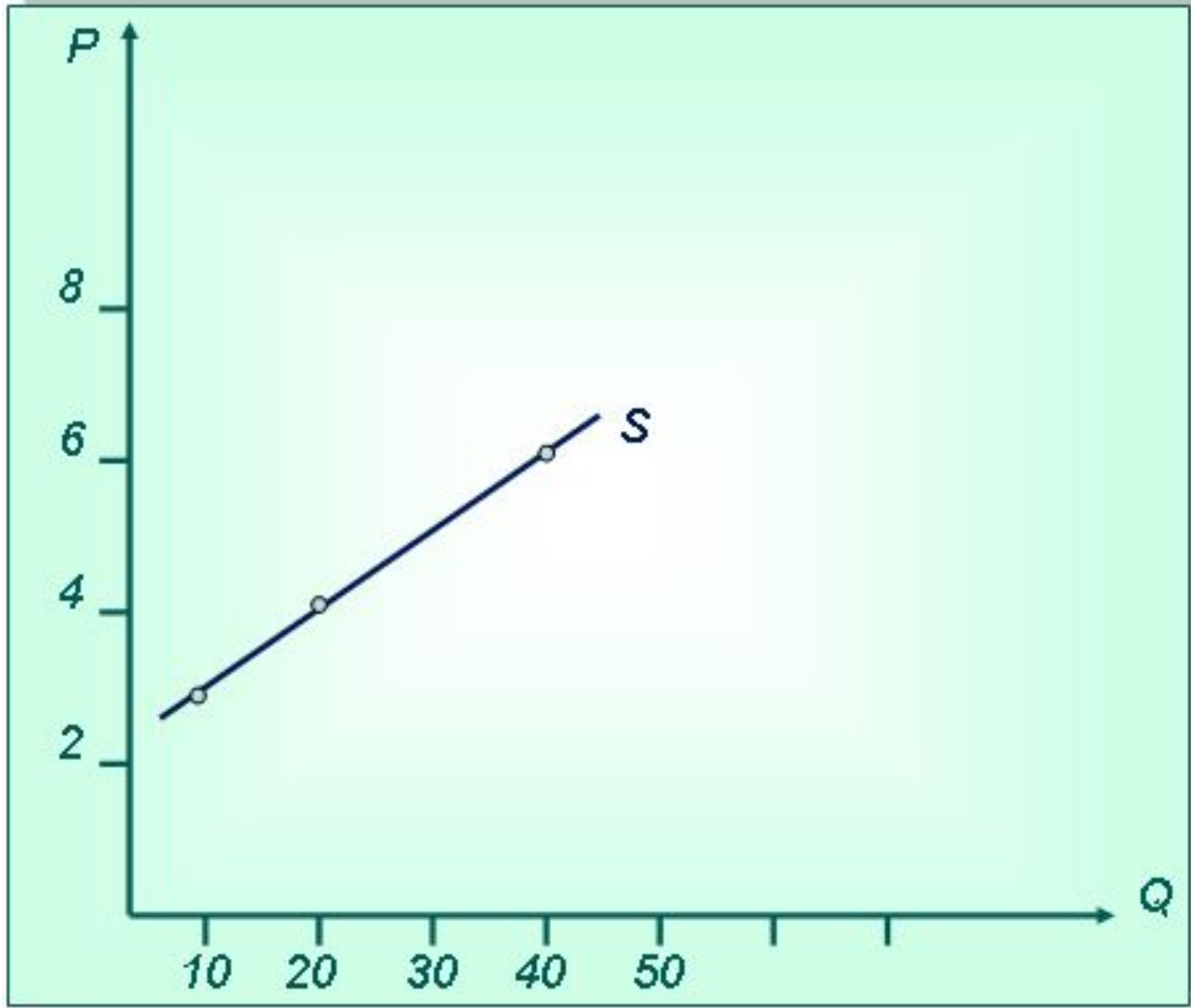
30

6

40

7

50



Задача 11

Постановка задачи: Зависимость объема предложения товара А от его цены представлена в таблице:

Покажите на графике, что произойдет с кривой предложения данного товара, если производители увеличат предложение товара А на 10 единиц при каждом уровне цен.

Цена (P) (тыс. руб.)

Объем предложения (Qs) (шт.)

2

0

3

10

4

20

5

30

6

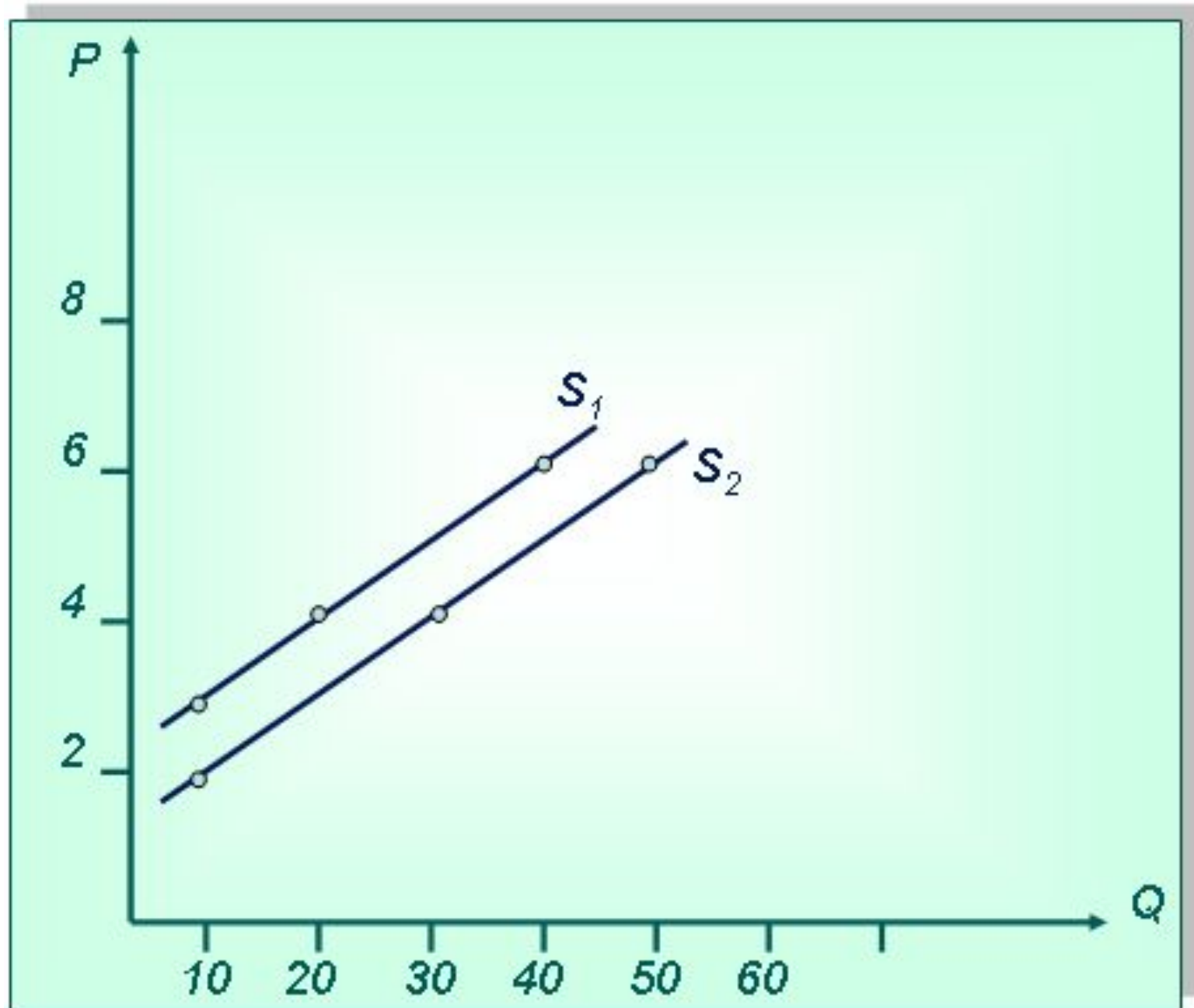
40

7

50

Технология решения задачи: Сначала нарисуем новую таблицу, чтобы показать изменения в предложении товара.

Цена (P) (тыс. руб.)	Объем предложения (Q_{s_1}) (шт.)	Объем предложения (Q_{s_2}) (шт.)
2	0	10
3	10	20
4	20	30
5	30	40
6	40	50
7	50	60



Задачи на графическое определение рыночного равновесия

Задача 18

Постановка задачи: В таблице представлены данные о ценах, объемах спроса и предложения товара X. Начертите кривые спроса и предложения и определите равновесную точку.

Цена (P) (долл.)	Объем спроса (Qd) (шт.)	Объем предложения (Qs) (шт.)
-----------------------------	--	---

10

10

2

12

9

3

14

8

4

16

7

5

18

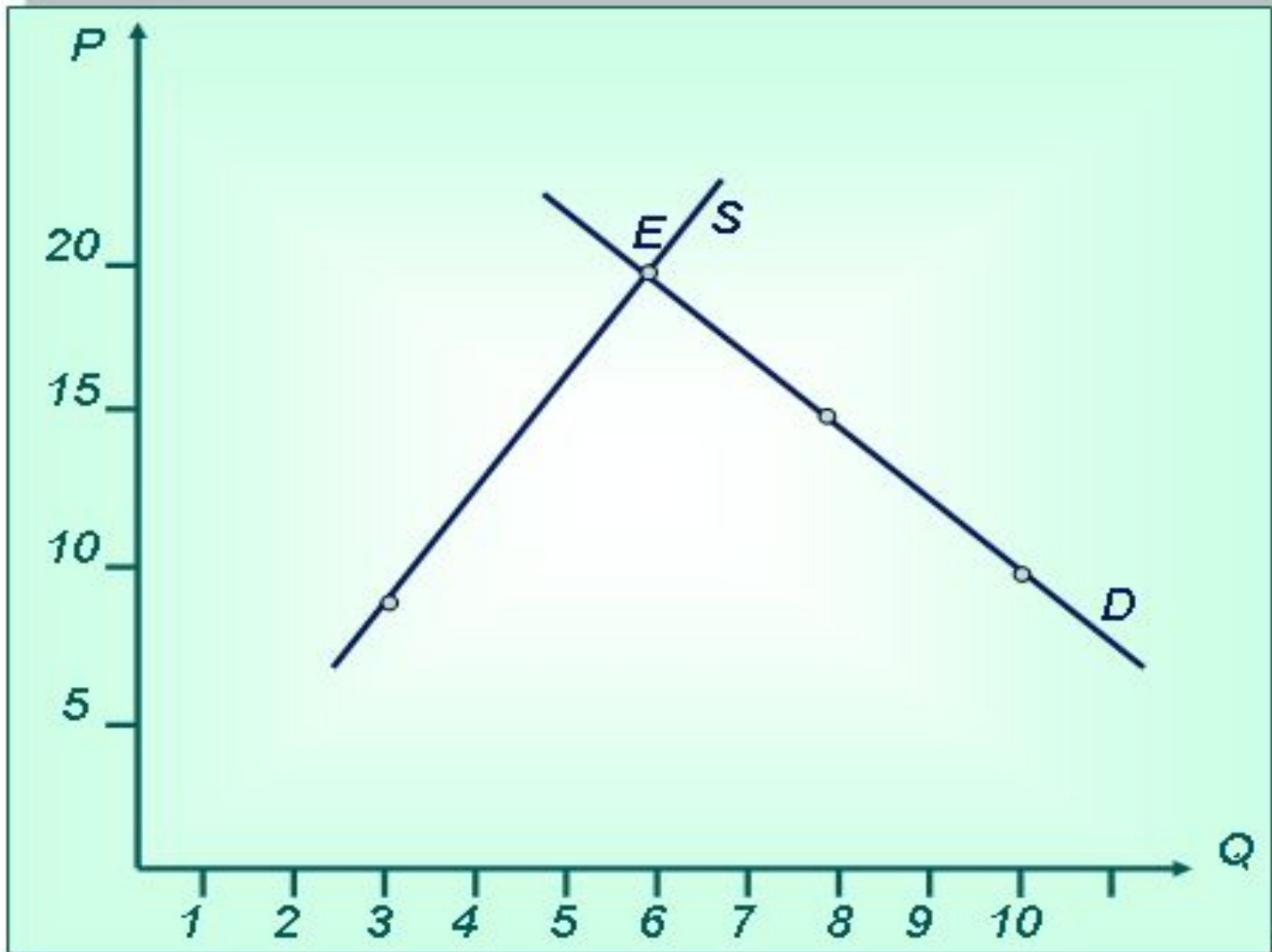
6

6

20

5

7



В точке равновесия (E) устанавливаются равновесная цена 18 долл. и равновесный объем продаж 6 штук.

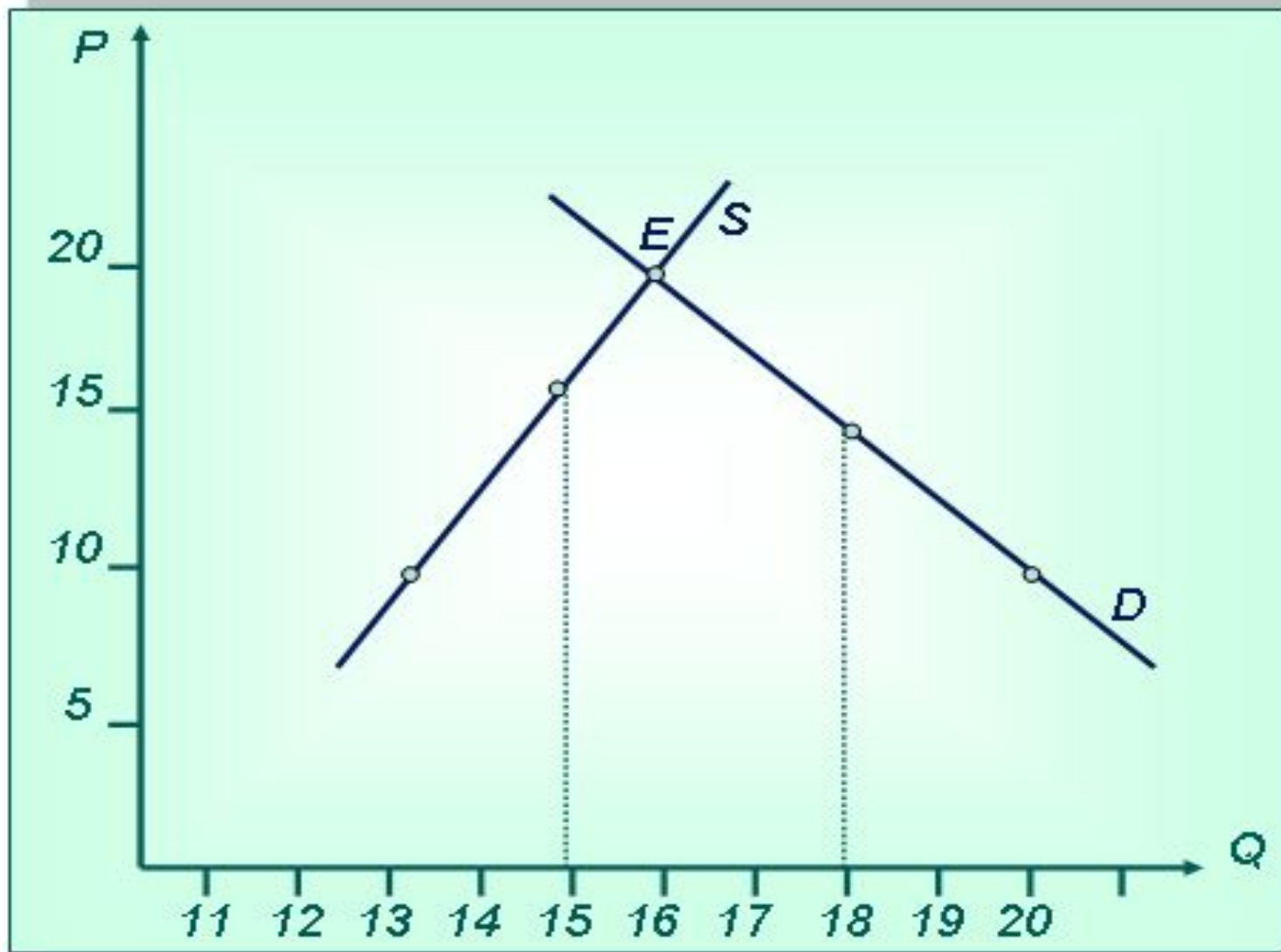
Ответ: Цена 18 долл., объем продаж 6 штук.

Задача 19

Постановка задачи: В таблице представлены данные о ценах, объемах спроса и предложения товара X. Начертите кривые спроса и предложения и на графике определите, что произойдет на рынке, если цена установится на уровне 14 долл.

Технология решения задачи: Рисуем систему координат. По оси x откладываем значения объема спроса и предложения, по оси y – цены товара.

Цена (P) (долл.)	Объем спроса (Qd) (тыс. шт.)	Объем предложения (Qs) (тыс. шт.)
10	20	12
12	19	13
14	18	14
16	17	15
18	16	16
20	15	17



В точке равновесия (E) устанавливаются равновесная цена 18 долл. и равновесный объем продаж 16 штук. Так как цена установилась на уровне 14 долл., то равновесие нарушено. Объем спроса равен 15, а объем предложения 18 единицам. Разница в 3 единицы – это дефицит товара X.

Ответ: дефицит в размере 3 тыс. штук товара X.

Задачи на применение формул расчета равновесной цены и равновесного объема продаж

Задача 23

Постановка задачи: Объем спроса на товар А на данном рынке определяется формулой $Q_d = 9 - P$, объем предложения – формулой $Q_s = -6 + 2P$, где P – цена товара А. Найдите равновесную цену и равновесный объем продаж.

Технология решения задачи: В условиях равновесия объем спроса и объем предложения равны, следовательно, надо приравнять их формулы: $9 - P = -6 + 2P$, отсюда равновесная цена равна 5. Чтобы определить равновесный объем продаж, надо подставить равновесную цену в любую формулу: $Q_d = 9 - 5 = 4$ или: $Q_s = -6 + 2 \cdot 5 = 4$.

Ответ: равновесная цена равна 5 ден. ед., объем продаж – 4 у. е.

Задача 24

Постановка задачи: Функция спроса на благо $Q_d = 15 - P$, функция предложения $Q_s = -9 + 3P$. Определите равновесие на рынке данного блага. Что произойдет с равновесием, если объем спроса уменьшится на 1 единицу при любом уровне цен?

Технология решения задачи: В условиях равновесия объем спроса и объем предложения равны, следовательно, надо приравнять их формулы: $15 - P = -9 + 3P$, отсюда, равновесная цена равна 6. Чтобы определить равновесный объем продаж, надо подставить равновесную цену в любую формулу: $Q_d = 15 - 6 = 9$ или: $Q_s = -9 + 3 * 6 = 9$. Если спрос уменьшится на 1 единицу, то изменится функция спроса: $Q_{d_1} = (15 - 1) - P = 14 - P$. Чтобы найти новую равновесную цену, надо приравнять новый объем спроса и объем предложения $14 - P = -9 + 3P$, $P = 5,75$, объем продаж равен 8,25.

Ответ: равновесная цена 5,75, равновесный объем продаж 8,25.

Задача 25

Постановка задачи: Функция спроса на товар X: $Q_d = 16 - 4P$, функция предложения $Q_s = -2 + 2P$. Определите равновесие на рынке данного блага. Что произойдет с равновесием, если объем предложения увеличится на 2 единицы при любом уровне цен?

Технология решения задачи: В условиях равновесия объем спроса и объем предложения равны, следовательно, надо приравнять их формулы: $16 - 4P = -2 + 2P$, отсюда, равновесная цена равна 3. Чтобы определить равновесный объем продаж, надо подставить равновесную цену в любую формулу: $Q_d = 16 - 4 * 3 = 4$ или: $Q_s = -2 + 3 * 2 = 4$. Если предложение увеличится на 2 единицы, то изменится функция предложение: $Q_{s_1} = (-2 + 2) + 2P = 2P$. Чтобы найти новую равновесную цену, надо приравнять новый объем спроса и объем предложения $16 - 4P = 2P$, $P = 2,33$, объем продаж равен 6,68.

Ответ: равновесная цена 2,33, равновесный объем продаж 6,68.