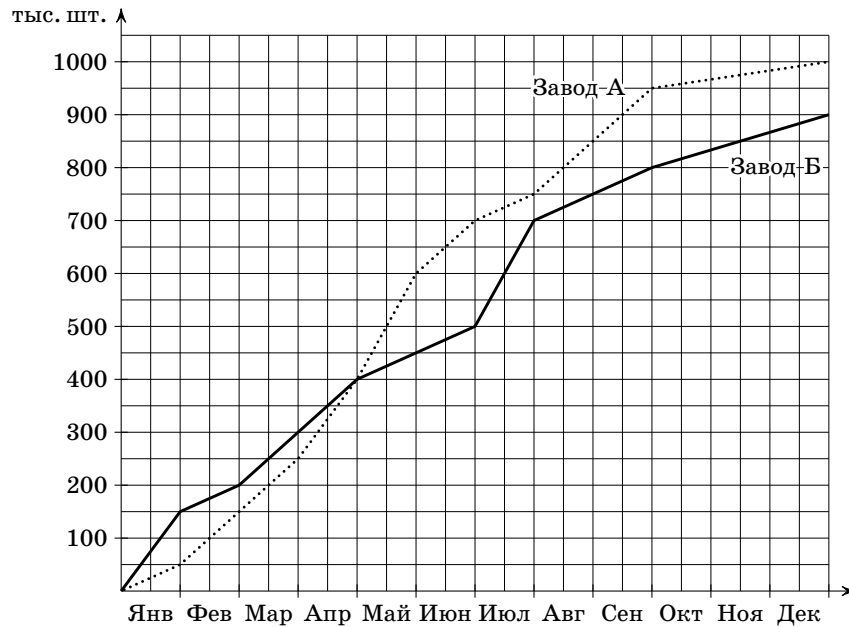


15. Найдите значение выражения  $\frac{(13\sqrt{5})^2}{65}$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

16. На графике показано, какое количество автомобилей выпускали два завода в течение года. По горизонтали отложены месяцы, а по вертикали — общее количество автомобилей, выпущенное с начала года каждым из заводов, в тысячах штук.

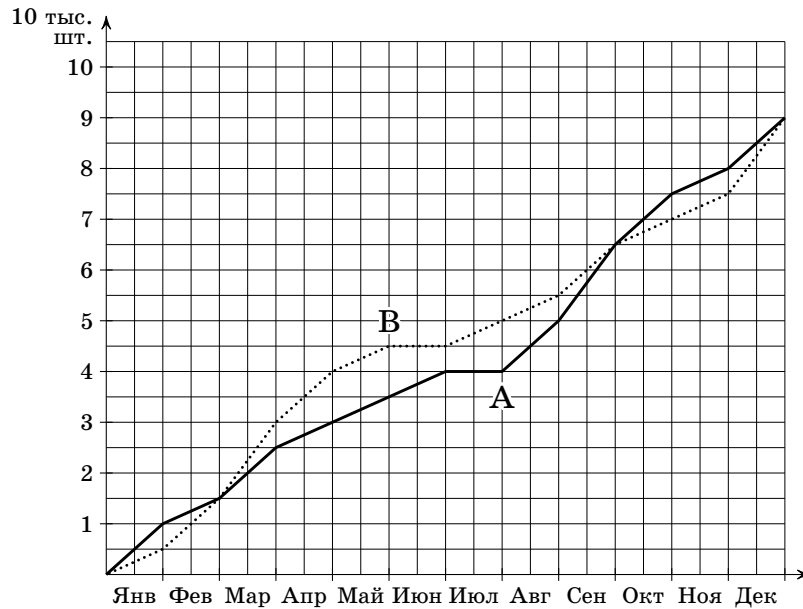


Сколько было таких месяцев, в которые завод А выпускал машин больше, чем завод Б?

Ответ: \_\_\_\_\_

### Ответы

1. 3. 2. 1. 3. 3. 4. 1. 5. 2. 6. 1. 7. 3. 8. 4. 9. 4. 10. 3.  
11. 2,7. 12. -1,7. 13. 0,6. 14. -2. 15. 13. 16. 6.



Сколько автомобилей обеих марок было продано за три весенних месяца (март, апрель, май)?

Ответ: \_\_\_\_\_

## Часть 2

Задания этой части (17–21) выполняйте с записью решения.

17. Постройте график функции  $y = 2x^2 - 4x + 1$ . Укажите наименьшее значение функции.
18. Выясните, имеет ли корни уравнение  $27x^2 - 6\sqrt{3}x - 8 = -9$ .
19. Первый член арифметической прогрессии равен 1, а разность прогрессии равна 6. Найдите сумму всех трехзначных членов прогрессии.
20. Найдите наименьшее значение выражения

$$2\sqrt{x-y+1} + 3\sqrt{x-4y+3}.$$

При каких значениях  $x$  и  $y$  оно достигается?

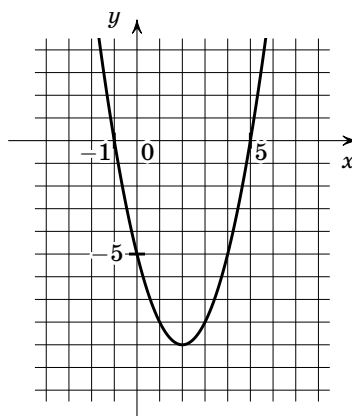
15. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

1)  $y = x^2 + 4x - 5$

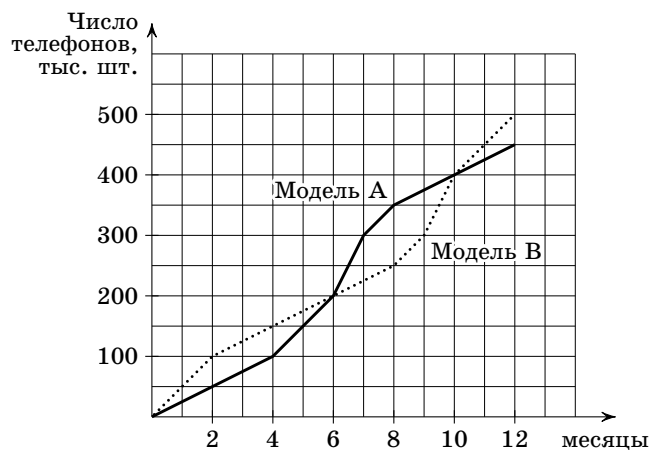
2)  $y = -x^2 - 6x - 5$

3)  $y = x^2 - 4x - 5$

4)  $y = -x^2 + 6x - 5$



16. Фирма начала продавать две новые модели телефонов — А и В. На графиках показано, как росло в течение года количество проданных телефонов. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала продаж, в месяцах; по вертикальной — число телефонов, проданных с начала продаж, в тыс. шт.) Сколько всего телефонов этих двух моделей было продано за первые десять месяцев?



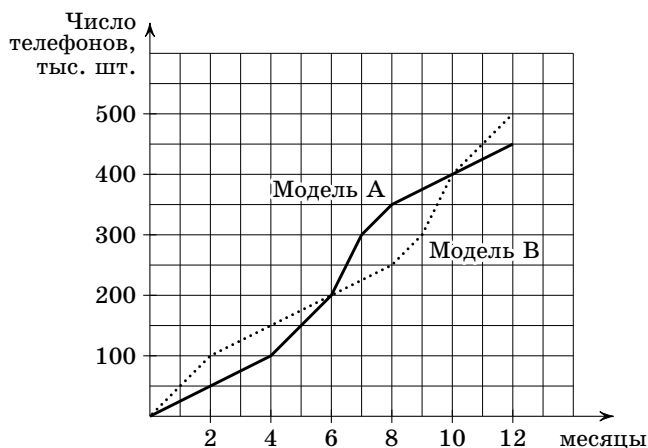
Ответ: \_\_\_\_\_

*Предостережение.* Не старайтесь «подбирать» функцию по одной контрольной точке.

*Совет.* Можно использовать любой способ решения.

Найдите способ проверки полученного ответа, используя другой подход к поиску ответа.

16. Фирма начала продавать две новые модели телефонов — А и В. На графиках показано, как росло в течение года количество проданных телефонов. (По горизонтальной оси откладывается время, прошедшее с начала продаж, в месяцах; по вертикальной — число телефонов, проданных с начала продаж, в тыс. шт.) Сколько всего телефонов этих двух моделей было продано за первые десять месяцев?



*Решение.* Телефонов модели А за первые 10 месяцев продано 400 тыс. штук. Телефонов модели В за первые 10 месяцев продано 400 тыс. штук. Тогда за 10 месяцев телефонов моделей А и В продано 800 тыс. штук.

**Ответ:** 800 тыс.

*Предостережение.* По такому графику можно задать много вопросов — отвечайте на поставленный вопрос.

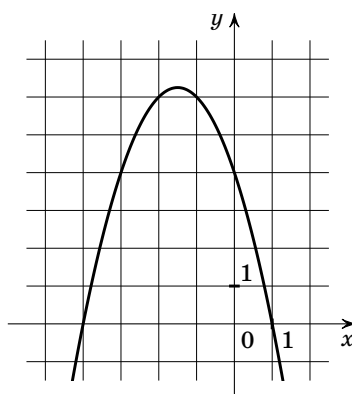
15. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

1)  $y = -x^2 - 3x + 4$

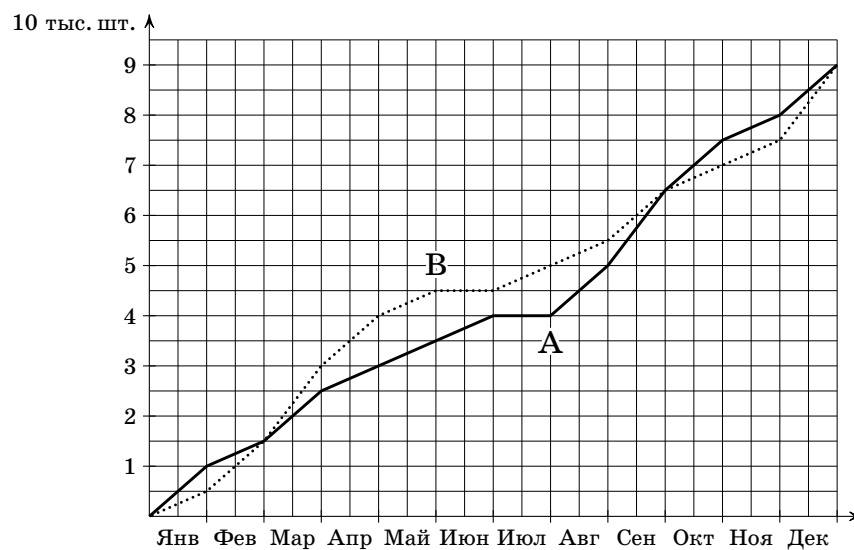
2)  $y = x^2 + 3x - 4$

3)  $y = -x^2 + 3x + 4$

4)  $y = x^2 - 3x - 4$



16. На графике показано количество автомобилей марки А и марки В, проданных за год. По горизонтали отложены месяцы, по вертикали количество автомобилей, проданных с начала года в десятках тысяч штук.



Автомобилей какой из марок было больше продано за три летних месяца (июнь, июль, август) и на сколько?

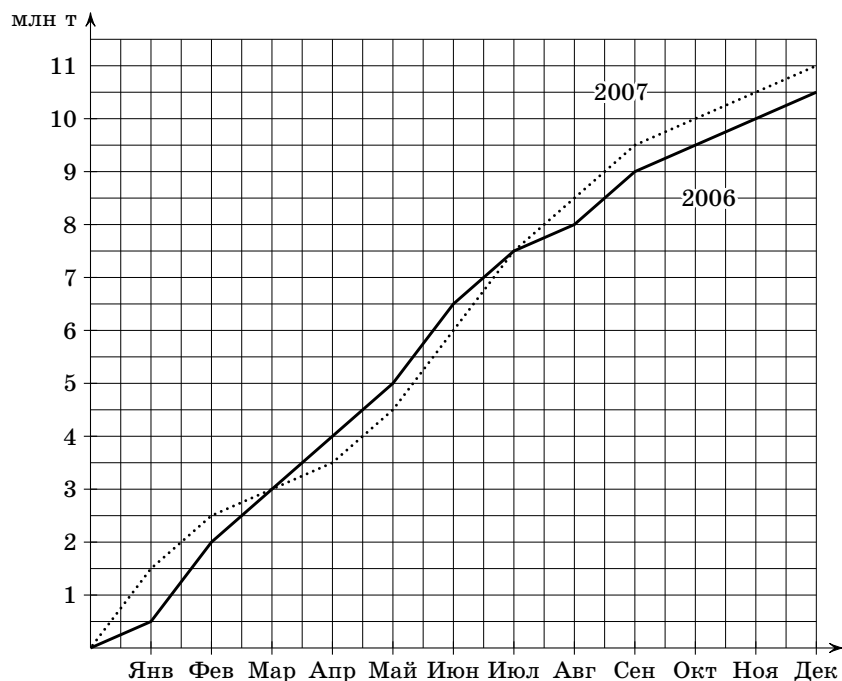
Ответ: \_\_\_\_\_

5. За какое время с начала смены была изготовлена треть от всех изготовленных за смену деталей?

Ответ: \_\_\_\_\_

### Тренировочные задания

На графике показано, сколько воды было израсходовано в Москве в 2006 и 2007 годах. По горизонтальной оси отмечены месяцы, а по вертикальной — количество воды, потраченное с начала года.



6. Сколько миллионов тонн воды было израсходовано в Москве за первые 4 месяца 2006 года?

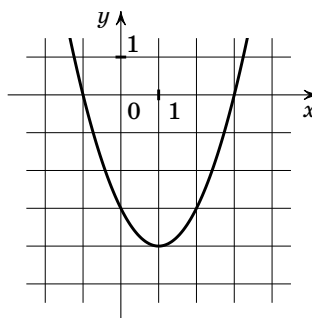
Ответ: \_\_\_\_\_

7. Сколько миллионов тонн воды было израсходовано в Москве за три весенних месяца (март, апрель, май) 2007 года?

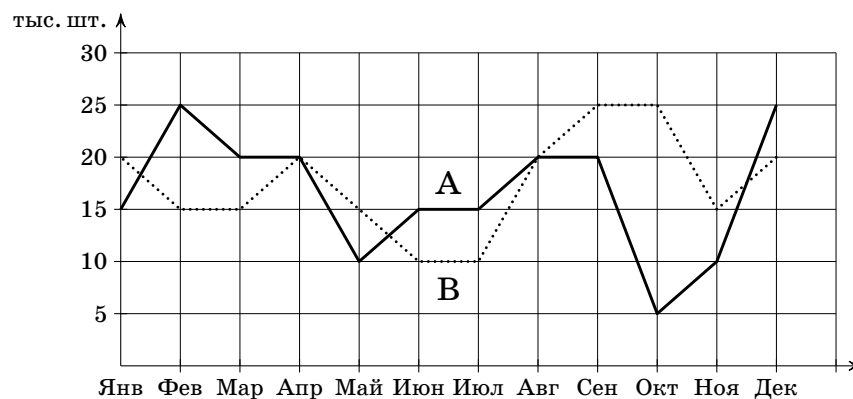
Ответ: \_\_\_\_\_

15. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

- 1)  $y = x^2 - 2x - 3$
- 2)  $y = -x^2 + 2x + 3$
- 3)  $y = x^2 + 2x - 3$
- 4)  $y = -x^2 - 2x + 3$



16. На графике показано количество автомобилей марки А и марки В, проданных за год. По горизонтали отложены месяцы, по вертикали количество автомобилей, проданных за месяц в тысячах штук.



Автомобилей какой из марок было больше продано за 4 месяца: май, июнь, июль и август и на сколько?

Ответ: \_\_\_\_\_

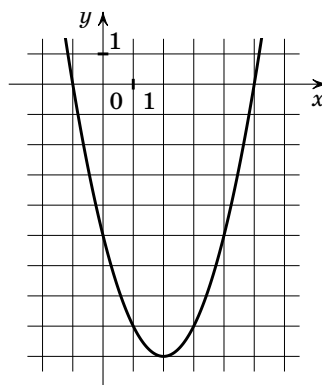
15. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

1)  $y = -x^2 + 4x + 5$

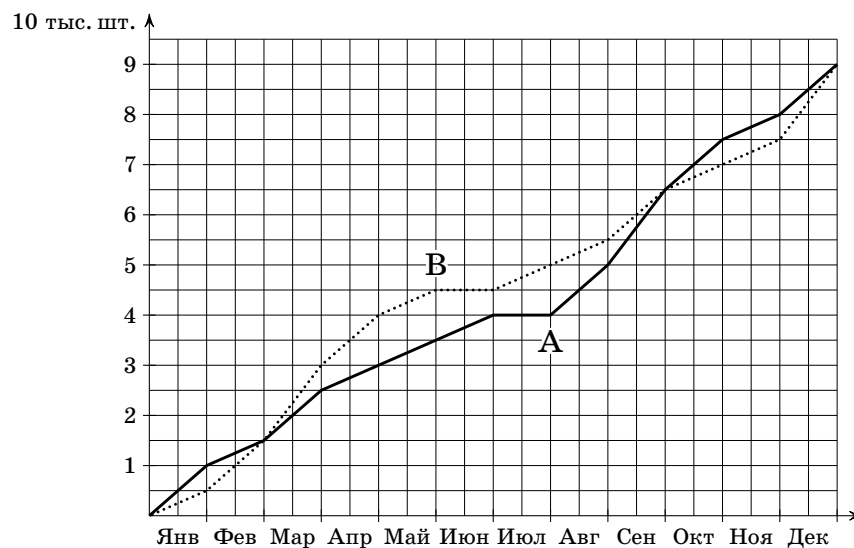
2)  $y = x^2 - 4x - 5$

3)  $y = -x^2 - 6x - 5$

4)  $y = x^2 + 6x + 5$



16. На графике показано количество автомобилей марки А и марки В, проданных за год. По горизонтали отложены месяцы, по вертикали количество автомобилей, проданных с начала года в десятках тысяч штук.



Сколько автомобилей обеих марок было продано за три весенних месяца (март, апрель, май)?

Ответ: \_\_\_\_\_



4. За какой день курс акций изменился больше всего?

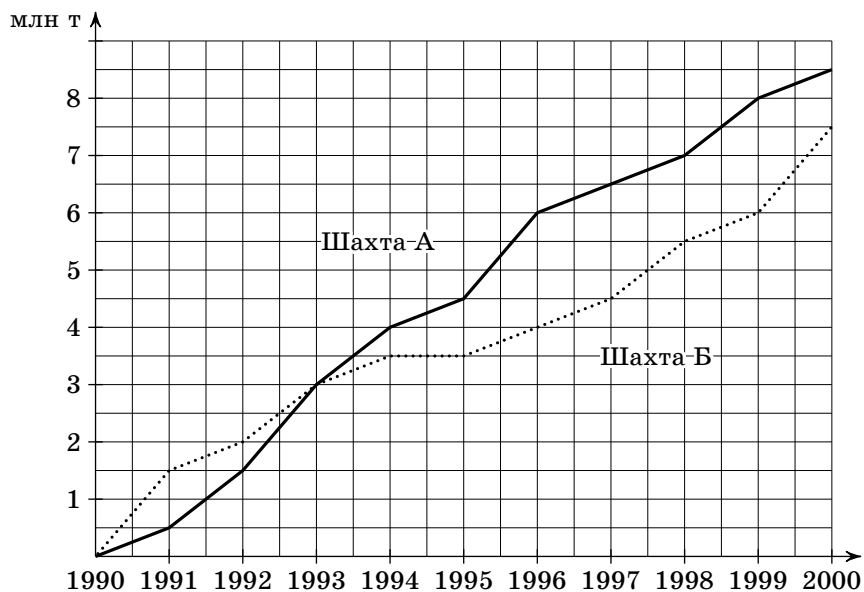
- 1) За вторник
- 2) За среду
- 3) За четверг
- 4) За пятницу

5. На сколько пунктов вырос курс акций за первые три дня недели?

Ответ: \_\_\_\_\_

### Тренировочные задания

На графике показано, сколько угля добыли шахты А и Б с 1990 до 2000 года. По горизонтальной оси отмечены годы, а по вертикальной — количество угля, добытое шахтой с 1990 года, в миллионах тонн.



6. Сколько миллионов тонн угля было добыто на шахте Б за 1997 год?

Ответ: \_\_\_\_\_

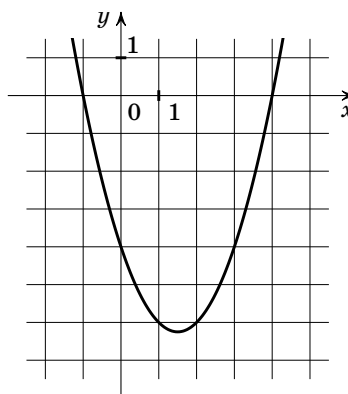
15. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

1)  $y = -x^2 - 3x + 4$

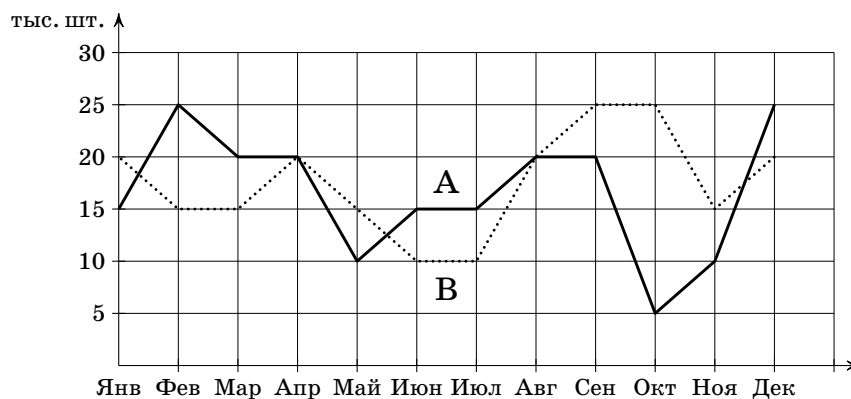
2)  $y = x^2 + 3x - 4$

3)  $y = -x^2 + 3x + 4$

4)  $y = x^2 - 3x - 4$



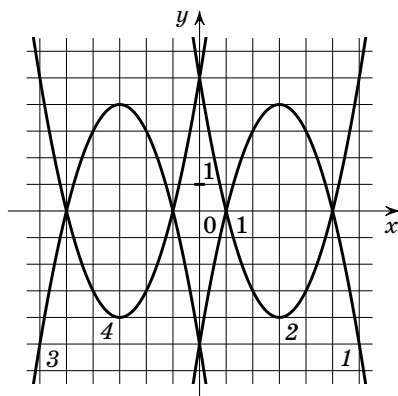
16. На графике показано количество автомобилей марки А и марки В, проданных за год. По горизонтали отложены месяцы, по вертикали количество автомобилей, проданных за месяц в тысячах штук.



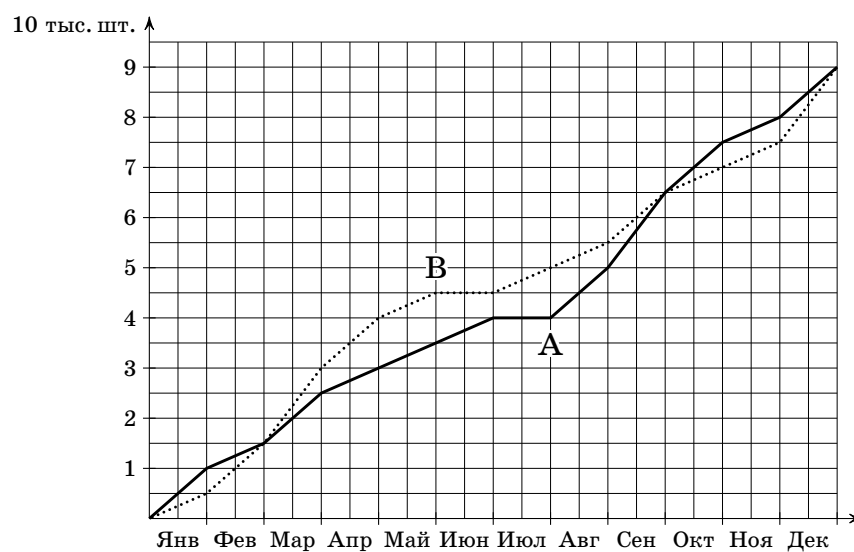
Сколько автомобилей обеих марок было продано за три весенних месяца (март, апрель, май)?

Ответ: \_\_\_\_\_

15. Какая из парабол является графиком функции  $y = -x^2 - 6x - 5$ ?



16. На графике показано количество автомобилей марки А и марки В, проданных за год. По горизонтали отложены месяцы, по вертикали количество автомобилей, проданных с начала года в десятках тысяч штук.

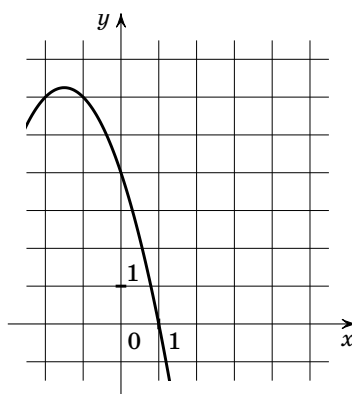


Сколько автомобилей обеих марок было продано за три первых месяца года?

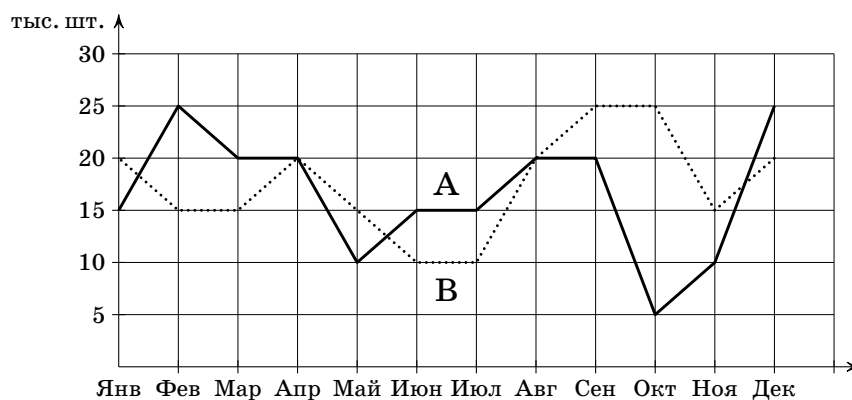
Ответ: \_\_\_\_\_

15. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

- 1)  $y = x^2 - 3x - 4$
- 2)  $y = -x^2 + 3x + 4$
- 3)  $y = x^2 + 3x - 4$
- 4)  $y = -x^2 - 3x + 4$



16. На графике показано количество автомобилей марки А и марки В, проданных за год. По горизонтали отложены месяцы, по вертикали количество автомобилей, проданных за месяц в тысячах штук.

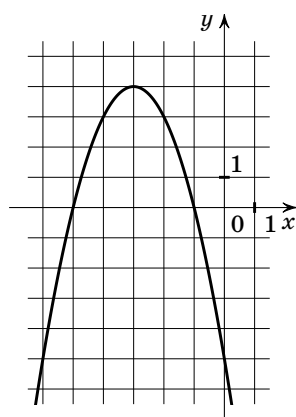


Сколько автомобилей обеих марок было продано за три первых месяца года?

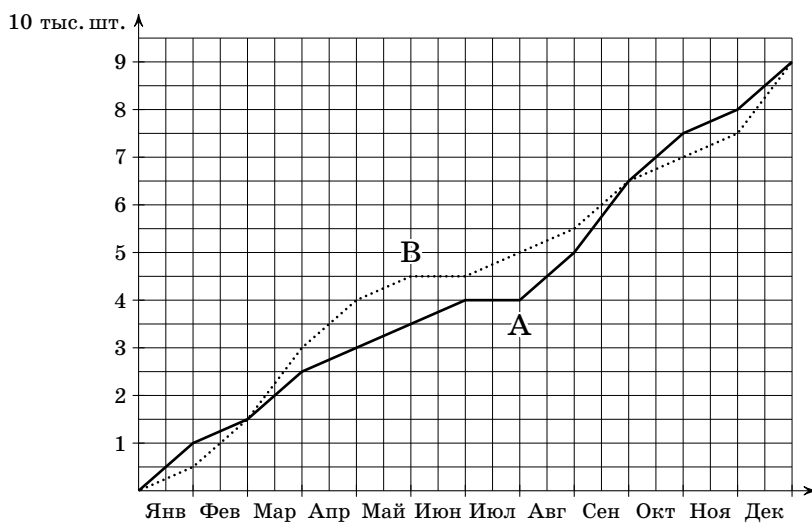
Ответ: \_\_\_\_\_

15. График какой квадратичной функции изображен на рисунке?

- 1)  $y = -x^2 + 4x + 5$
- 2)  $y = x^2 - 4x - 5$
- 3)  $y = -x^2 - 6x - 5$
- 4)  $y = x^2 + 6x + 5$



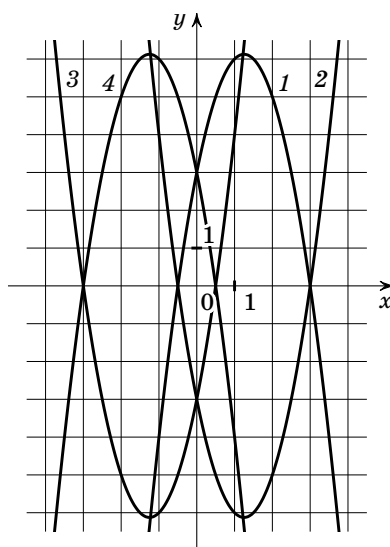
16. На графике показано количество автомобилей марки А и марки В, проданных за год. По горизонтали отложены месяцы, по вертикали количество автомобилей, проданных с начала года в десятках тысяч штук.



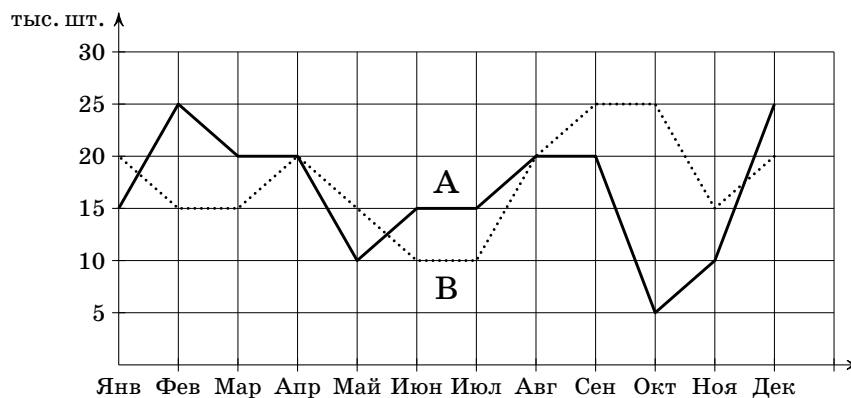
Сколько автомобилей обеих марок было продано за три осенних месяца (сентябрь, октябрь, ноябрь)?

Ответ: \_\_\_\_\_

15. Какая из парабол является графиком функции  $y = 2x^2 + 5x - 3$ ?



16. На графике показано количество автомобилей марки А и марки В, проданных за год. По горизонтали отложены месяцы, по вертикали количество автомобилей, проданных за месяц в тысячах штук.



Сколько автомобилей обеих марок было продано за три осенних месяца (сентябрь, октябрь, ноябрь)?

Ответ: \_\_\_\_\_