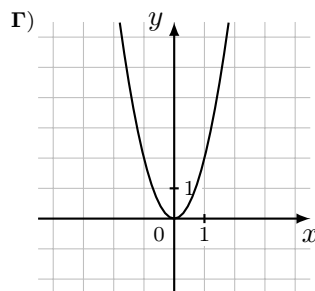
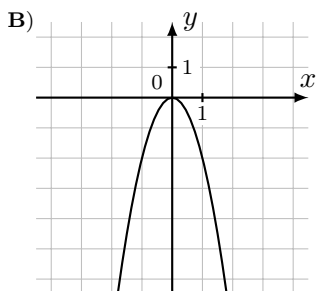
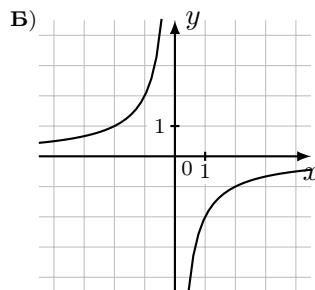
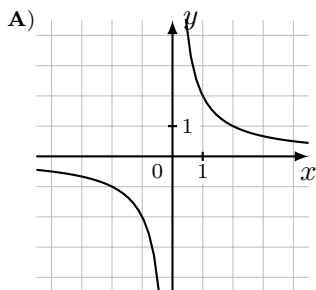


- 5) Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые задают эти функции.
ГРАФИКИ



ФУНКЦИИ

1) $y = -2x^2$; 2) $y = 2x^2$;
3) $y = -\frac{2}{x}$; 4) $y = \frac{2}{x}$.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.



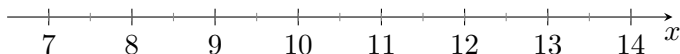
Ответ:

А	Б	В	Г

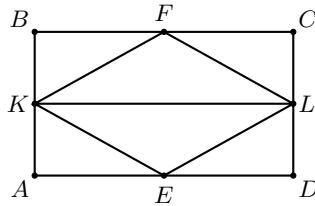
- 6) Отметьте на координатной прямой число $5\sqrt{2}$.



Ответ:



- 11) На рисунке изображён граф. Люда обвела этот граф, не отрывая карандаша от листа бумаги и не проводя ни по одному ребру дважды. С какой вершины Люда начала обводить граф, если она закончила его обводить в вершине K ?



Ответ:

- 12) Укажите номер утверждения, которое является истинным высказыванием.
- 1) Любой параллелограмм, в котором две стороны равны, является ромбом.
 - 2) Любой четырёхугольник, в котором две диагонали равны и перпендикулярны, является квадратом.
 - 3) Любой параллелограмм, в котором диагонали равны, является прямоугольником.
 - 4) В любой трапеции оба угла при меньшем основании тупые.

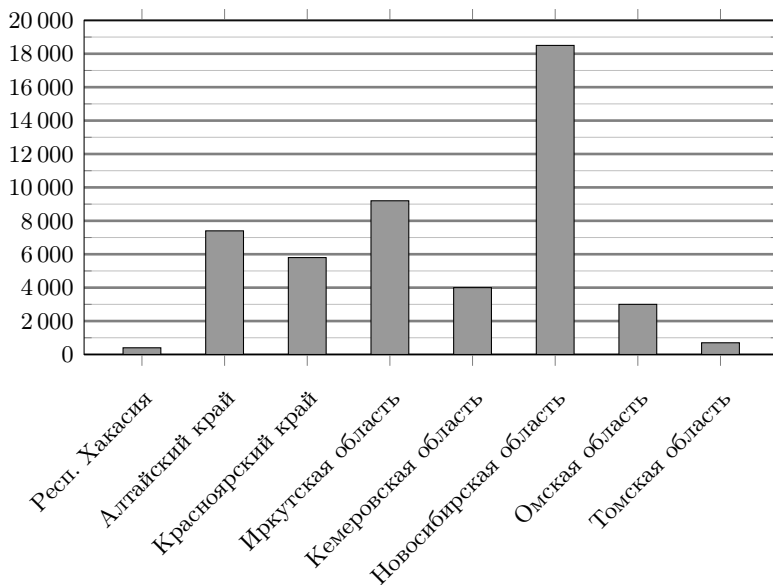
Ответ:

Часть 2

- На выполнение заданий второй части отводится один урок.
- Запишите в бланк ответов полное и обоснованное решение и ответ.
- Решение каждого задания оценивается максимум в 2 балла.

13) Решите уравнение $(2x + 1)^2 = 4x^2 + 2x - 8$.

14) На диаграмме показан объём пассажирских железнодорожных перевозок за 2020 год в восьми из десяти субъектов РФ Сибирского федерального округа (СФО). По горизонтали указаны субъекты, а по вертикали — количество пассажиров, перевезённых ж/д транспортом (тыс. чел.).



1. В каких из указанных субъектов объём перевозок в 2020 году составлял от 6 до 10 млн пассажиров?
2. Найдите приблизительно, сколько тысяч пассажиров составлял суммарный объём пассажирских перевозок в Новосибирской и Томской областях в 2020 году.

- 15) Первый рабочий за час делает на 4 детали больше, чем второй, и выполняет заказ, состоящий из 80 деталей, на 1 час быстрее, чем второй рабочий, выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий?
- 16) Правильный игральный кубик бросают два раза. Найдите вероятность того, что сумма выпавших очков окажется не больше 3.
- 17) Найдите значение выражения $\sqrt{7 - 4\sqrt{3}} + \sqrt{3}$.
- 18) К окружности с диаметром AB в точке A проведена касательная. Через точку B проведена прямая, пересекающая окружность в точке C и касательную в точке K . Через точку C проведена хорда CD параллельно AB так, что получилась трапеция $ACDB$. Через точку D проведена касательная, пересекающая прямую AK в точке E . Найдите радиус окружности, если прямые DE и BC параллельны, $\angle EDC = 30^\circ$ и $KB = 3\sqrt{3}$.