

Ответы, день 1

1. Ниже приведены эскизы графиков заданных функций.

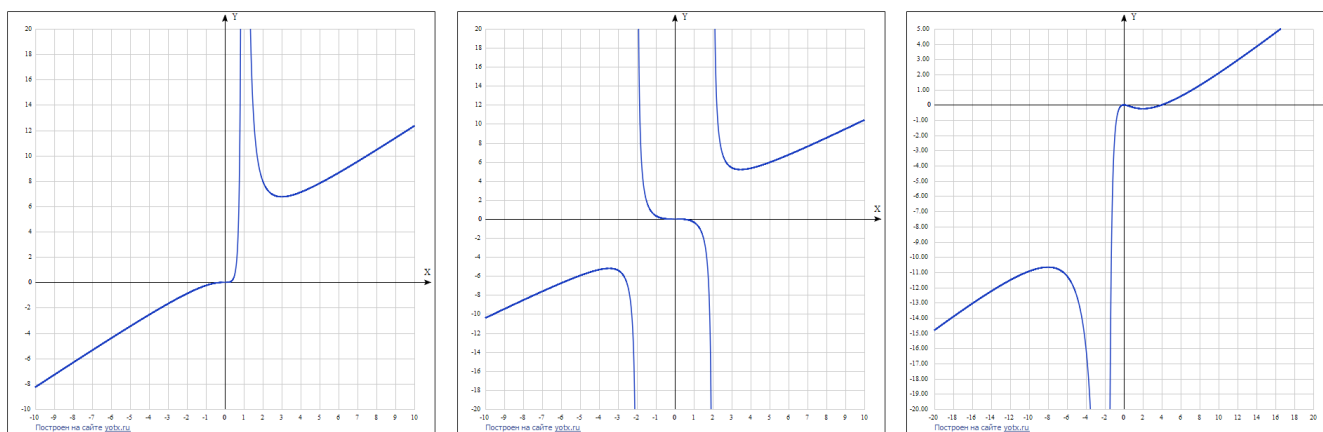


Рис. 1: Эскизы графиков к задаче №1 (от пункта 1 к пункту 3 слева направо)

2. Аналогично предыдущей задаче:

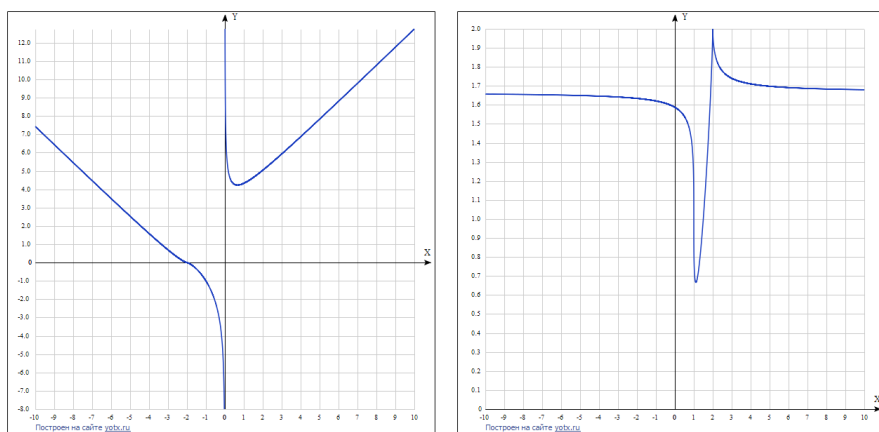


Рис. 2: Эскизы графиков к задаче №2 (от пункта 1 к пункту 2 слева направо)

3. $k_{min} = \frac{1}{9\sqrt{2}}.$

4. $k = \frac{1}{\sqrt{5}}.$

Примечание. Не нужно находить общую формулу для кривизны! Достаточно вычислить все необходимые производные в заданной точке, и только затем применить формулу.

5. $k = \frac{7}{\sqrt{2}}, R = \frac{\sqrt{2}}{7}.$