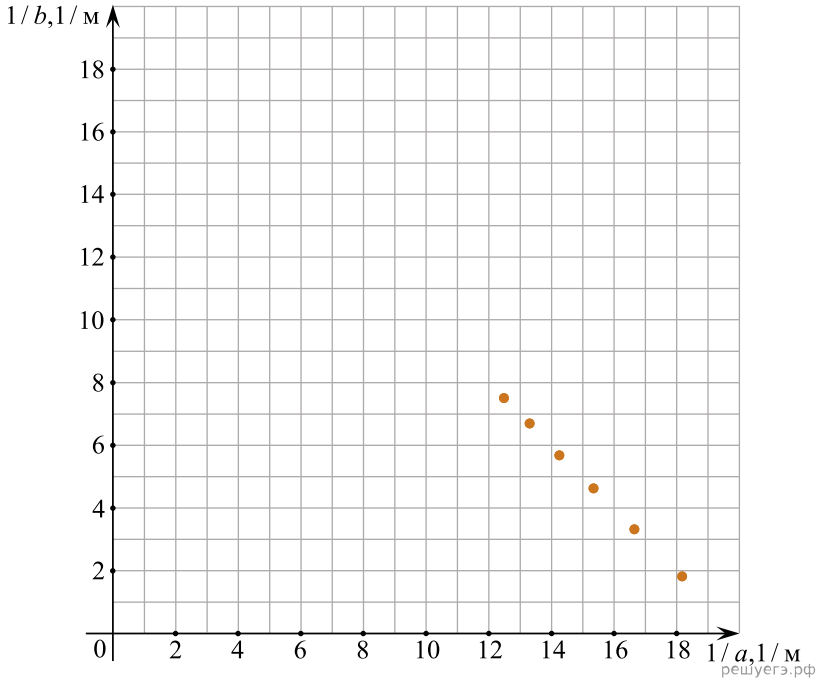
В распоряжении ученика были тонкая собирающая линза, лампочка и экран. Ученик устанавливал лампочку на разных расстояниях a от линзы на ее главной оптической оси, и затем получал четкое изображение лампочки, устанавливая экран на соответствующем расстоянии b от линзы. По результатам своих экспериментов он построил зависимость, изображенную на рисунке. Определите по этой зависимости фокусное расстояние линзы и ее оптическую силу.



1. Фокусное расстояние линзы равно $F = 10$ см.
2. Оптическая сила линзы равна $D = 20$ дптр.
3. Фокусное расстояние линзы равно $F = 4$ см.
4. Оптическая сила линзы равна $D = 2$ дптр.
5. Фокусное расстояние линзы равно $F = 5$ см.