

問7. 下図で、3本の平行な直線 l, m, n が、放物線 $C: y = ax^2$ ($a > 0$) と交わっており、交点 D, E, F の x 座標はそれぞれ $2, 3, 4$ となっています。また、点 B と F 、点 C と E はそれぞれ y 軸対称になっており、点 P は $(6, 0)$ 、点 G は $(0, \frac{8}{3})$ となっています。このとき、以下の間に答えなさい。

- (1) 定数 a の値を求めなさい。
- (2) 直線 m の方程式を求めなさい。
- (3) 面積比 $\triangle AQF : \triangle CPR$ を求めなさい。

