A halmazelmélet fiatal tudományág, létrejötte a XIX. század második felére tehető, ami nem véletlen, hiszen a halmazok vizsgálatához nagyfokú absztrakció szükséges. Ekkorra értek el a matematikai kutatások olyan szintet, hogy az ilyen absztrakció szükségessé és lehetővé vált. Az előzmények közül a következő három a legfontosabb.