

????????, ?????????, ????????? (????????, 7. III 1956). ????????? ?????????? ?? ?????????-  
????????????? ?????????? ? ????????? 1979, ?????????? 1985. ?? ?????????????? ?????????????? ? ?????????,  
??? ?????? ?????????? ?? ??????????. ?????????? ?? 1987. ? ????????? -- ?????????????? ?????????????? ?????????????,  
??? ?? ?????????? ?????????????????????? ????????? (Center for Data-Driven Discover?), ?????? ?? ?????  
????????????????? ?? ?????????? ? ?????????? ??????????, ?????????????? ?????????? ??????????, ?? ?? ?? ?????????  
????????? ?? ?????????? ?????????????? ?? ??????????. ?????????? ?? ?????????? ?????????????? 2014. ? 2. ?? ?? ?????? ??????  
?????????. ?? 2004. ?????????????? ?? ?????????????? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ??????????????. ??????????  
?? ?????? ?? ?????????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?????????????????? 1992--2002. ??? ?? ? ??????????  
????????? ?????????? ? ?????????? ?????????? ?????????????? ??????????????????. ?????????? ?????????  
????????????? ?? ?? : ?????????????? ?????????? ?????? ?????????????? ?? z ?????? ?? 1; ?????????? ?????????????????? ?????????? ?  
????????????????? ?????????; ?????????????????? ?????? ?????????????? ?????????????? ? ?????????? ?????????? ?????????? ?  
????????????????? ?????????????? ? ?????????????? ??????????????; ?????????? ?????? ?????????? ?????????????? ?? z ?????? ?? 3; ??????  
????????? ?????????? ? ?????????? ?????????????????????? ?????????; ???, ?????????????? ??????????????, ?????????????????? ??????  
????????????????? ?????????????? ?????????????? ?????????????????? ?????? ? ?????? ? ?????????? ??????????????????; ??????????  
????????????????? ?????????? ?????????? ? ?????? ?????? ??????????????????; ?????????????? ?????????? ?????????????? ?????? ?  
????????????????? ?? ?????????????? ?????????????????????? ?? ?????????? ? ?????????? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??????  
????????? ?????????? ?????? ?????????? ?? z ?????? ?? 4 ? ?????? ?????????? ?????????? ?????????????? ?????????; ??????????????  
?????? ?????????? ?????????? ?????? ??????????, ??? ?? ?????????? ?????????? ?????????????????? ?????????; ?????????? ??????  
????????????????? ??????????, ?????????????????? ?? ?????? ?????????? ??????????????; ?????? ?????????? ?????????????? ?????????????  
?????????????????????; ?????????????? ?????????? ??????????????????????????????. 2. ?? ?????????? ? ?????????? ??????????????????  
????????????? ?????????? ??????????. ?????? ?? 1984. ?????????? ?????????????????? ? ?????????? ?? ??????????  
????????????????? ??????????, 1991. ?????? ??????????????????, ? 1996. ??????. ?????????????? ? ??????????????????????  
????????????? ?????????? ?????????? Nature, ? ??? ??? 25.000 ?????? ??? ?????? ?? 1.000 ??????????????????  
????????? 1981--1997, ?????? ?????????????? ?????????????? ?? ?????? ?????????????? (ISI). ?????? ??? ?????? ?????  
????????? 24421 ?????????????.

?????: ? I. R. King, „Surface Photometry in Cores of Globular Clusters", *Astrophys. J.*, 1984, 277, L 49; ?????????,  
„Discovery of a Probable Galaxy with a Redshift of 3.218", *Astrophys. J.*, 1984, 299, L1; ? M. Davis,  
„Fundamental Properties of Elliptical Galaxies", *Astrophys. J.*, 1987, 313, 59; ?????????, „Spectral Constraints on  
the Redshift of the Optical Counterpart to the ?-ray Burst of 8 May 1997", *Nature*, 1997, 387, 888; ?????????,  
„Identification of a Host Galaxy at Redshift z = 3.42 for the ?-ray Burst of 14 December 1997", *Nature*, 1998, 393,  
6680, 35; ?????????, „On the Threshold of the Reionization Epoch", *Astrophys. J.*, 2001, 560, L 5; ? R. A. Daly, „A  
Model-Independent Determination of the Expansion and Acceleration Rates of the Universe as a Function of  
Redshift and Constraints on Dark Energy", *Astrophys. J.*, 2003, 597, 9.

?. ?. ?????????????????

\*????? ?? ?????????? ? 2. ?????? III ?????? ?????? ?????????????????? (2021)