

в Испании и Сицилии, чтобы первые усвоили математику последних, а заодно с этим — и часть греческой и индусской математики и арифметики. Но именно в процессе этого усвоения подготавливалось то движение к возрождению, к быстрому развитию математики, которое к началу XVI в. совпало с огромными достижениями в других областях, отмечающими начало нового времени.

Из всего сказанного следует, что наиболее ранняя — и наиболее значительная — часть в развитии математики в средние века выпадает на долю арабов. Что касается внешней обстановки, в которой протекало это развитие, то прежде всего я обращаю внимание на ту поразительную быстроту, с какой арабы и магометанство распространили свое владычество на огромной части земного шара. Приняв мусульманство, жители завоеванных областей скоро слились с арабами, так что ряд стран оказался связанным друг с другом. Среди этих стран был и Египет — древняя колыбель геометрии, с Александрией, где наука эта расцвела особенно пышно и где она дольше всего продолжала еще существовать, — а также ряд других областей, населенных греками или подвергшихся влиянию эллинской культуры. Арабы покорили также страны, бывшие некогда местопребыванием вавилонских и халдейских астрономов; они проникли до Индии и, таким образом, оказались в более непосредственном контакте с индусской арифметикой, чем были греки.

Но этого благоприятного стечения обстоятельств было недостаточно для полного усвоения накопленных к тому времени математических знаний. Ведь мы видели, что для самих греков греческая наука оставалась в течение очень долгого времени бесполезным сокровищем. Мы видели также, что римляне, имевшие в свое время возможность, как впоследствии арабы, усвоить греческую математику — притом в эпоху, когда последняя сохранила еще целиком почти свою первоначальную свежесть, — не сумели использовать эту возможность. Возможно, конечно, что собственная римская цивилизация была, при всей своей односторонности, слишком обширна и своеобразна, чтобы римляне были в состоянии ассимилировать себе наиболее трудные отделы греческой науки, и, в частности, математику, и сумели стать такими же хорошими учениками, какими стали по отношению к ним самим вторгшиеся в их империю варварские народы, с одной стороны, и какими оказались, с другой стороны, арабы, этот столь юный народ, по отношению к остаткам греческой цивилизации.

Не все арабские государи были такими ненавистниками науки, как Омар — второй преемник пророка, — хотя ошибочно приписывать ему варварское уничтожение александрийской библиотеки, сожженной будто бы по его повелению: она была разрушена до него и, вообще, до эпохи господства арабов. Наоборот, ряд династий считал делом чести покровительство наукам, полагая, что тем самым они способствуют усилению своей власти. Среди них дос-