

9 класс

4. На доске была написана обыкновенная несократимая дробь, числитель и знаменатель которой – целые положительные числа. К ее знаменателю прибавили числитель, получилась новая дробь. К числителю новой дроби прибавили ее знаменатель, получилась третья дробь. Когда к знаменателю третьей дроби прибавили числитель, получилось $13/23$. Какая дробь была написана на доске? (7 баллов)

5. В трапеции длина одной из диагоналей равна сумме длин оснований, а угол между диагоналями равен 60° . Докажите, что трапеция – равнобедренная. (7 баллов).

6. Два парома отходят одновременно от противоположных берегов реки и пересекают ее перпендикулярно берегам. Скорости у паромов постоянны. Паромы встречаются друг с другом на расстоянии 720 м от ближайшего берега. Достигнув берега, они сразу отправляются обратно. На обратном пути они встречаются в 400 м от другого берега. Какова ширина реки? (8 баллов)