今日の問題（3章の復習）: でたらめな答案

A君が受けた試験は全5問からなり、いずれの問も解答を(ア), (イ), (ウ)から選択する三択式の問題だった。各問20点の100点満点で、60点以上で合格となる. A君はどれも全く分からなかったので、全問でたらめに選んで（どの選択肢も等確率になるように慎重に鉛筆を転がして）解答した。

（1）A君が合格する確率を求めよ.

（2）A君が0点となる確率は, 100点となる確率の何倍か.

なお, 答えは, 既約分数で答えなさい.