2012年 人間科学学部（理系） 第2問

$\boxed{2}$ 三角形OABにおいてOA＝4，OB＝5，AB＝7とする．点Pは辺OAの中点，点Qは辺ABを2：1に内分する点とする．さらに点Rは辺OB上にあり∠PQR＝90°である．このとき，

$$\mathrm{OR} = \frac{\boxed{\text{オ}}}{\boxed{\text{カ}}}\mathrm{OB}$$

である．ただし，$\boxed{\text{カ}}$ はできるだけ小さな自然数で答えること．