

<高3生> 「7月・バネット進研模試」 対策問題

「図形と方程式」 ① (配点: 20点/100点) (時間: 25分/100分)

[問題] 原点を中心とする半径1の円Cと点A(1, 2)がある。

- (1) 点Aを通る、円Cの接線の方程式を求めよ。(4点)
- (2) 2点P(4, 10), Q(4, 8)がある。円C上を動く点Rと、P, Qを結ぶ $\triangle PQR$ の重心Gの軌跡を求めよ。(6点)
- (3) 点Aと点Rを結ぶ線分ARを $m:1$ に内分する点をS(x, y)とする。点Rが円C上を動くとき、点Qの軌跡を求めよ。(10点)