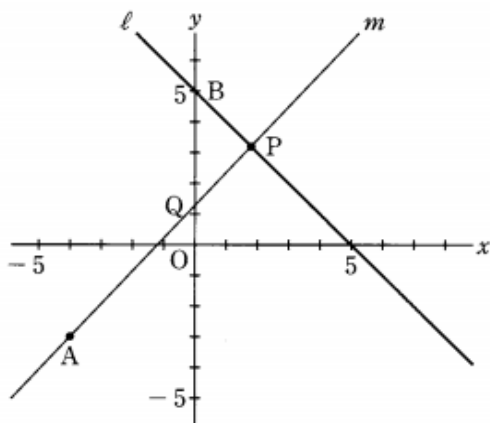


右の図1で、点Oは原点、点Aの座標は $(-4, -3)$ であり、直線 ℓ は一次関数 $y = -x + 5$ のグラフを表している。直線 ℓ と y 軸との交点をBとする。直線 ℓ 上にあり、 x 座標が8より小さい正の数である点をPとする。2点A、Pを通る直線を m とし、直線 m と y 軸との交点をQとする。座標軸の1目盛りを1 cmとして、次の各問に答えよ。

図1



[問1] 点Pの x 座標が2のとき、直線 m の式を求めよ。

[問2] $AQ = QP$ となるとき、点Qの座標を求めよ。

[問3] 右の図2は、図1において、

2点A、Bを結び、点Pを通り x 軸に平行な直線をひき、線分ABとの交点をRとした場合を表している。

$\triangle BRP$ の面積が 27 cm^2 となるとき、 $\triangle APR$ の面積は何 cm^2 か。

図2

