

## 준형 05, 조건을 만족시키는 도형의 방정식

August 5, 2014

**01**

원점  $O$ 와  $y = x + 4$  위의 임의의 점  $P$ 에 대해,  $\overline{OP}$ 의 연장선 위의 점  $Q$ 가  $\overline{OP} : \overline{OQ} = 1 : 2$ 를 만족시킬 때  $Q$ 가 그리는 도형의 방정식은?

**02**

점  $A(0, 1)$ 와  $y = 2x - 2$  위의 임의의 점  $P$ 에 대해,  $\overline{AP}$ 의 연장선 위의 점  $Q$ 가  $\overline{AP} = \overline{PQ}$ 를 만족시킬 때,  $Q$ 가 그리는 도형의 방정식은?

**03**

점  $A(1, 2)$  와  $y = x - 1$  위의 임의의 점  $P$ 에 대해,  $\overline{AP}$ 의 연장선 위의 점  $Q$ 가  $\overline{AP} = 3\overline{AQ}$ 를 만족시킬 때,  $Q$ 가 그리는 도형의 방정식은?

**04**

점  $A(1, 1)$  와  $y = x + 2$  위의 임의의 점  $P$ 에 대해,  $\overline{AP}$ 의 연장선 위의 점  $Q$ 가  $\overline{AP}$ 의  $1 : 2$  외분점  $Q$ 가 그리는 도형의 방정식은?

**05**

원점  $O$ 와  $y = x^2$  위의 임의의 점  $P$ 에 대해,  $\overline{OP}$ 의 연장선 위의 점  $Q$ 가  $\overline{OP} : \overline{OQ} = 1 : 2$ 를 만족시킬 때,  $Q$ 가 그리는 도형의 방정식은?

**06**

점  $A(0, 1)$  와  $y = x^2$  위의 임의의 점  $P$ 에 대해,  $\overline{AP}$ 의 연장선 위의 점  $Q$ 가  $\overline{AP} = \overline{PQ}$ 를 만족시킬 때,  $Q$ 가 그리는 자취의 방정식은?

답

$$01 : y = x + 8$$

$$02 : y = 2x - 5$$

$$03 : y = x - 5$$

$$04 : y = x - 2$$

$$05 : y = \frac{1}{2}x^2$$

$$06 : y = \frac{1}{2}x^2 - 1.$$