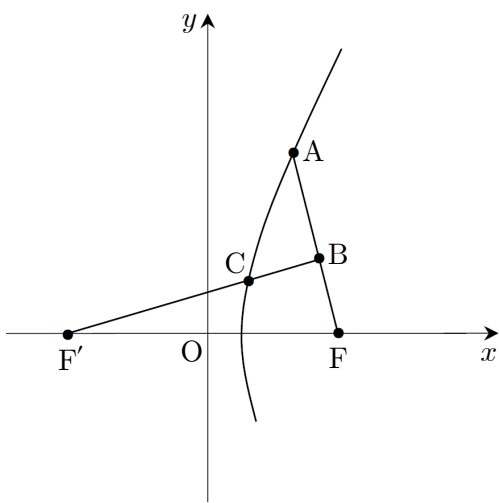
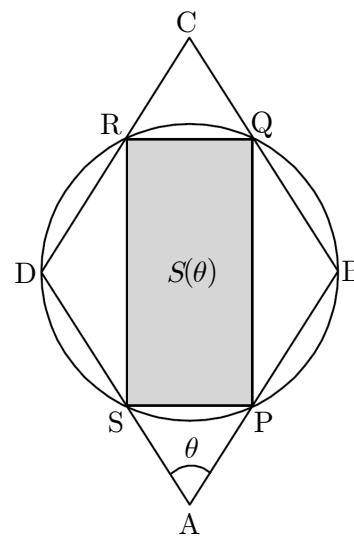


17. 그림과 같이 초점이 $F(c, 0), F'(-c, 0)$ ($c > 0$)인 쌍곡선이 있다. 쌍곡선의 제1사분면 위의 점 A 에 대하여 점 F' 에서 선분 FA 에 내린 수선의 발을 점 B 라 하자. 선분 BF' 가 쌍곡선과 만나는 점 중 제1사분면 위의 점을 C 라 할 때, $\overline{AB}=5, \overline{BF}=4, \overline{BF'}=12$ 이다. 선분 BC 의 길이는? [4점]



- ① 3 ② $\frac{7}{2}$ ③ 4 ④ $\frac{9}{2}$ ⑤ 5

18. 그림과 같이 $\overline{AB}=1$ 이고 $\angle BAD=\theta$ ($0 < \theta < \frac{\pi}{2}$)인 마름모 $ABCD$ 에 대하여 선분 BD 를 지름으로 하는 원이 네 선분 AB, BC, CD, DA 와 만나는 점 중 점 B, D 가 아닌 점을 각각 P, Q, R, S 라 하자. 사각형 $PQRS$ 의 넓이를 $S(\theta)$ 라 할 때, $\lim_{\theta \rightarrow 0^+} \frac{S(\theta)}{\theta^3}$ 의 값은? [4점]



- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ 1 ④ 2 ⑤ 4

※ 시험이 시작되기 전까지 표지를 넘기지 마시오.