

1. 좌표평면 위의 두 점  $A(3, 2)$ ,  $B(5, 4)$  와  $x$  축 위를 움직이는 점  $P$  에 대하여  $\overline{PA} + \overline{PB}$  의 최솟값은?

① 6

②  $\sqrt{37}$

③  $\sqrt{38}$

④  $\sqrt{39}$

⑤  $\sqrt{40}$

**2.**  $\triangle ABC$ 의 변  $BC$  위에  $2\overline{BD} = \overline{DC}$ 인 점  $D$ 를 잡으면  $2\overline{AB}^2 + \overline{AC}^2 = m\overline{AD}^2 + n\overline{BD}^2$ 이다. 이 때,  $m + n$ 의 값은?

① 2

② 4

③ 6

④ 9

⑤ 10

**3.** 네 점  $A(a, 4), B(2, 4), C(-3, b), D(-2, 2)$  를 꼭짓점으로 하는 사각형 ABCD 가 평행사변형일 때,  $ab$  의 값은?

① 6

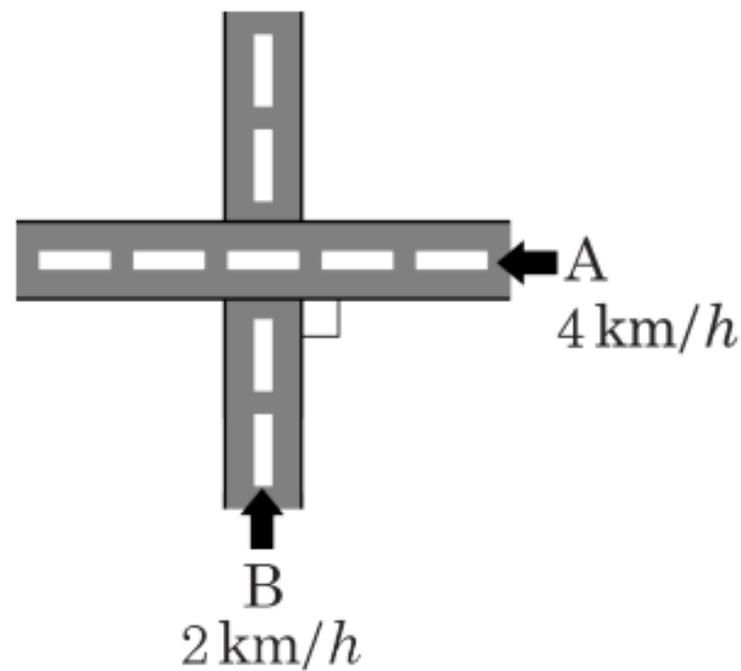
② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

4. 그림과 같이 수직으로 만나는 도로가 있다. 교차점에서 A는 동쪽으로 6 km, B는 남쪽으로 4 km 지점에 있다. 지금 A는 시속 4 km의 속도로 서쪽으로, B는 시속 2 km의 속도로 북쪽을 향하여 동시에 출발했을 때 A, B 사이의 거리가 가장 짧을 때는 출발 후 몇 시간 후인가?



- ① 1 시간 후                      ② 1.2 시간 후                      ③ 1.4 시간 후  
 ④ 1.6 시간 후                      ⑤ 2 시간 후

5. 수직선 위의 세 점  $A(1), B(6), C(8)$  과 동점  $P(x)$  가 있다.  $\overline{AP}^2 + \overline{BP}^2 + \overline{CP}^2$  이 최소가 될 때, 점  $P$  에서 점  $A$  까지의 거리를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_