

1. 다음 그림과 같이 밑변이  $\triangle BCD$  이고, 한 모서리의 길이가 1인 정사면체  $A-BCD$  가 있다.  $\overline{CD}$  의 중점을  $E$ ,  $\angle ABE = x$  라 할 때,  $\cos x$  의 값을 구하면?



①  $\frac{\sqrt{2}}{2}$       ②  $\frac{\sqrt{3}}{3}$       ③  $\sqrt{2}$       ④  $\sqrt{3}$       ⑤  $\frac{\sqrt{6}}{3}$

2. 다음 그림과 같은 한 모서리의 길이가 2인 정사면체 A - BCD에서  $\overline{CD}$ 의 중점을 E,  $\angle ABE = x$  라 할 때,  $\sin x$ 의 값이  $\frac{\sqrt{a}}{b}$  이다.  $a + b$ 의 값을 구하시오.(단, a, b는 유리수)



▶ 답: \_\_\_\_\_

3. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 4인 정사면체 A - BCD에서  $\overline{CD}$ 의 중점을 E 라 하고,  $\angle AEB$  를  $x$  라고 할 때,  $\sin x \times \cos x$  의 값이  $\frac{b\sqrt{2}}{a}$ 이다.  $a+b$  의 값을 구하시오. (단,  $a, b$ 는 서로소)



▶ 답: \_\_\_\_\_