

9. 크기와 모양이 같은 흰 바둑돌이 4개, 검은 바둑돌이 5개 들어 있는 주머니에서 2개의 바둑돌을 꺼낼 때, 2개 모두 같은 색의 바둑돌일 확률은? (3점)

① $\frac{1}{9}$

② $\frac{2}{9}$

③ $\frac{4}{9}$

④ $\frac{1}{12}$

⑤ $\frac{5}{12}$

10. 좌표공간의 점 $A(1, 1, -1)$ 에서 직선 $\frac{x-2}{2} = \frac{y+1}{-1} = z-1$ 에 이르는 거리는? (4점)

① 1

② 2

③ $\sqrt{2}$

④ $\sqrt{3}$

⑤ $\sqrt{5}$

11. 같은 평면 위에 5개의 점이 있다. 어떠한 세 점도 일직선 위에 있지 않다고 할 때, 세 점을 꼭지점으로 하는 삼각형의 개수는? (3점)

① 8

② 10

③ 12

④ 14

⑤ 16

12. 지수함수 $f(x) = a^{x-1} + 1$ 의 그래프에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은? (3점)

① 정의역은 실수 전체의 집합이다.

② 치역은 1보다 큰 실수 전체의 집합이다.

③ $m < n$ 이면 $f(m) < f(n)$ 이다.

④ 역함수가 존재한다.

⑤ 점 (1, 2)를 지나고, 점근선의 방정식은 $y=1$ 이다.

