

1. 다음 중 집합인 것을 모두 고르면?

- ① 예쁜 여학생들의 모임
- ② 큰 수의 모임
- ③ 우리 반에서 안경을 낀 학생들의 모임
- ④ 12 의 약수들의 모임
- ⑤ 노래를 잘 부르는 학생들의 모임

2. 다음은 주영, 세일이가 과학시간 조별 과제 해결을 위하여 채집한 암석을 나타낸 것이다. 두 집합 $A = \{x|x\text{는 주영이가 채집한 암석}\}$, $B = \{x|x\text{는 세일이가 채집한 암석}\}$ 일 때, $A \cup B$ 를 구하여라.

주영 : 화강암, 이암, 석회암, 편마암, 규암

세일 : 화강암, 반력암, 역암, 사암, 규암

3. 세 집합 A, B, C 가 $A \subset B \subset C$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ① $A \subset \emptyset$ ② $C \not\subset B$ ③ $A \subset C$ ④ $B \subset A$ ⑤ $C \subset A$

4. $A = \{2, 3, a + 2\}$, $B = \{a - 1, 4\}$ 에 대하여 $A \cap B = \{4\}$ 일 때, $B - A$ 는?

① $\{1\}$

② $\{2\}$

③ $\{4\}$

④ $\{1, 2\}$

⑤ $\{1, 5\}$

5. 1 부터 20 까지의 자연수 중 2 의 배수이지만 3 의 배수가 안는 수의 개수는?

- ① 5 개 ② 6 개 ③ 7 개 ④ 8 개 ⑤ 10 개

6. 다음 중 $A = \{x | x \text{는 } 10 \text{ 이하의 홀수}\}$ 의 부분집합이 아닌 것은?

① $\emptyset$

② $\{1, 3\}$

③ $\{3, 7\}$

④ $\{x | x \text{는 } 9 \text{의 약수}\}$

⑤ $\{1, 5, 6\}$

7. 다음 중 집합 A, B 사이의 관계가 $A \subset B$ 인 것은?

① $A = \{x \mid x \text{는 } 8 \text{의 약수}\},$

$B = \{x \mid x \text{는 } 24 \text{의 약수}\}$

② $A = \{x \mid x \text{는 } 45 \text{의 약수}\},$

$B = \{x \mid x \text{는 } 100 \text{의 약수}\}$

③ $A = \{x \mid x \text{는 } 4 \text{의 배수}\},$

$B = \{x \mid x \text{는 } 15 \text{의 배수}\}$

④ $A = \{x \mid x \text{는 } 56 \text{의 약수}\},$

$B = \{x \mid x \text{는 } 7 \text{의 배수}\}$

⑤ $A = \{x \mid x \text{는 } 60 \text{의 약수}\},$

$B = \{x \mid x \text{는 } 30 \text{의 배수}\}$

8. 집합 $A = \{0, 2, 4\}$, $B = \{0, 6, 9\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $n(A) = 2$

② $n\{\emptyset\} = 0$

③ $n\{0, 2, 4\} - \{0, 6, 9\} = 2$

④ $n(A \cup B) = 6$

⑤ $n(A) + n(B) = 5$

9. 전체 집합 $U = \{x|x \text{는 } 10 \text{ 이하의 자연수}\}$ 의 두 부분집합 $A = \{x|x \text{는 } 8 \text{의 약수}\}$, $B = \{2, 4, 6\}$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은?

① $n(A - B) = 3$

② $n(A \cap B) = 1$

③ $n(B \cap A^c) = 2$

④ $n(B^c) = 2$

⑤ $n((A \cup B)^c) = 1 \{1, 9\}$

10. 다음 보기의 밑줄 친 것 중에서 기준이 명확한 것은 몇 개인가?

보기

- ㉠ 우리 반에서는 100m를 잘하는 학생들을 뽑아 방과 후에 1시간씩 달리기 연습을 한다.
- ㉡ 우리 반에서 인기가 좋은 학생을 반장 후보로 세울 것이다.
- ㉢ 운동을 잘하는 학생은 집중력이 좋다.
- ㉣ 평균이 85점 이상인 학생은 우등생이다.
- ㉤ 월드컵 성적이 비교적 좋은 나라들의 모임
- ㉥ 영토가 아름다운 국가의 모임
- ㉦ 10에 가장 가까운 자연수의 모임

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개