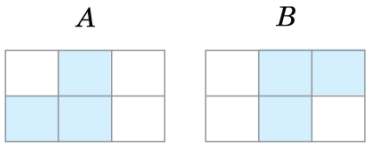
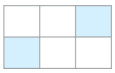
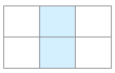
test

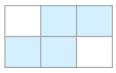
1. 두 집합 A, B가 그림과 같을 때, $A \cup B$를 나타낸 것으로 옳은 것은?

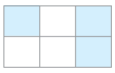


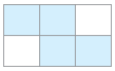
[배점 2, 하중]

① 

② 

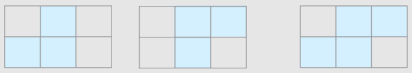
③ 

④ 

⑤ 

해설

A ∪ B = $A \cup B$



2. 전체집합 U 의 두 부분집합 A, B 에 대하여 $n(U) = 20$, $n(A) = 9$, $n(B) = 7, n(A^c) = a$, $n(B^c) = b$ 일 때, $a + b$ 의 값은? [배점 2, 하중]

① 11 ② 13 ③ 16 ④ 20 ⑤ 24

해설

$a = n(A^c) = n(U) - n(A) = 20 - 9 = 11$

$b = n(B^c) = n(U) - n(B) = 20 - 7 = 13$

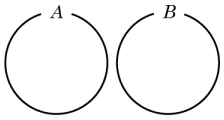
$\therefore \quad a + b = 11 + 13 = 24$

3. $A = \{x \mid x$는 10이하의 소수$\}$,

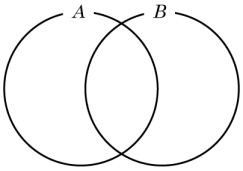
$B = \{x \mid x$는 12이하의 홀수$\}$ 일 때, 두 집합 사이의 관계를 벤다이어그램으로 바르게 나타낸 것은?

[배점 3, 하상]

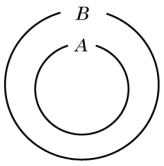
①



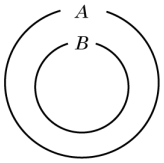
②



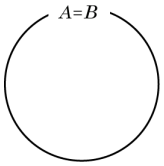
③



④



⑤



해설

$A = \{2,\ 3,\ 5,\ 7\}$, $B = \{1,\ 3,\ 5,\ 7,\ 9,\ 11\}$

4. 집합 $A = \{1,\ 3\}$ 에 대한 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?
[배점 3, 하상]

① $\varnothing$ 는 집합 A 의 부분집합이다.

② 원소가 하나뿐인 집합 A 의 부분집합은 2 개이다.

③ 원소가 3 개인 집합 A 의 부분집합은 없다.

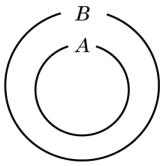
④ $\{1,\ 3\}$ 은 집합 A 의 진부분집합이다.

⑤ $\{1\} \subset A$ 이다.

해설

집합 A 의 진부분집합은 부분집합 중 $\{1,\ 3\}$ 을 제외한 $\varnothing$, $\{1\}$, $\{3\}$ 이다.

5. 다음 벤 다이어그램과 같은 포함 관계일 때, 옳지 <u>않은</u> 것은?



[배점 3, 하상]

① $A \cap B = A$ ② $A - B = \varnothing$

③ $A \cup B = B$ ④ $A \subset B$

⑤ $(A \cup B) - B = A$

해설

⑤ $(A \cup B) - B = \varnothing$

6. 어느 학급의 학생 중 수영반에 들어 있는 학생이 20 명, 배드민턴반에 들어 있는 학생이 18 명, 수영반과 배드민턴반에 모두 들어 있는 학생이 6 명이다. 이때, 수영반이나 배드민턴반에 들어있는 학생은 몇 명인지 구하여라. [배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 32 명

해설

수영반에 들어 있는 학생을 집합을 A 라 하고, 배드민턴반에 들어 있는 학생을 집합 B라고 하자.
수영반과 배드민턴반 모두 들어 있는 학생, 즉 $n(A \cap B) = 6$ 이다.
$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$
$x = 20 + 18 - 6$
$x = 32$

7. 두 집합 $n(A) = 15, n(B) = 11, n(A \cap B) = 6$ 일 때, $n(A - B)$ 를 구하여라. [배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

$n(A - B) = n(A) - n(A \cap B) = 15 - 6 = 9$

8. 전체집합 $U = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ 의 두 부분집합 $A = \{3, 5, 9\}, B = \{3, 7\}$ 에 대하여 $B \cap A^c$ 은?
[배점 3, 하상]

① $\{1\}$ ② $\{5\}$ ③ $\{7\}$

④ $\{5, 7\}$ ⑤ $\{5, 9\}$

해설

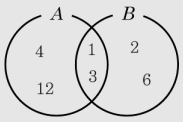
$B \cap A^c = B - A = \{7\}$ 이다.

9. 두 집합 A, B 에 대하여 $B = \{x|x$는 6의 약수$\}$ 이고, $A \cup B = \{x|x$는 12의 약수$\}$, $A \cap B = \{x|x$는 3이하의 홀수$\}$ 일 때, 집합 A 의 원소의 합은? [배점 3, 하상]

① 4 ② 5 ③ 13 ④ 16 ⑤ 20

해설

$B = \{1, 2, 3, 6\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$
$A \cap B = \{1, 3\}$



$A = \{1, 3, 4, 12\}$
따라서 집합 A 의 원소의 합은 20 이다.

10. 집합 $A = \{1, 2, 4\}$ 의 부분집합 중 원소 2 또는 4 를 포함하는 부분집합의 개수를 구하여라. [배점 3, 중하]

▶ 답 :

▷ 정답 : 6 개

해설

원소 2 를 포함하는 부분집합의 개수 :
$2^{3-1} = 4$ (개)
원소 4 를 포함하는 부분집합의 개수 :
$2^{3-1} = 4$ (개)
원소 2, 4 를 포함하는 부분집합의 개수 :
$2^{3-2} = 2$ (개)
원소 2 또는 4 를 포함하는 부분집합의 개수 :
$4 + 4 - 2 = 6$ (개)

11. 다음 중 $A = \{x \mid x$는 10 이하의 소수$\}$ 의 부분집합이 아닌 것은? [배점 3, 중하]

① $\varnothing$

② $\{2\}$

③ $\{x \mid x$는 5 이하의 홀수$\}$

④ $\{5, 7\}$

⑤ $\{x \mid 2 < x < 8$인 홀수$\}$

해설

$A = \{2, 3, 5, 7\}$
③ $\{1, 3, 5\} \not\subset A$
⑤ $\{3, 5, 7\} \subset A$

12. 다음 중 □ 안에 알맞은 기호를 써 넣은 것을 골라라.
[배점 3, 중하]

① $\{1\}$ $\boxed{\notin}$ $\{2,\ 3\}$

② $\varnothing$ $\boxed{\not\subset}$ $\{1,\ 2,\ 3\}$

③ $\{1,\ 3,\ 9\}$ $\boxed{\not\subset}$ $\{x|x$는 9의 약수$\}$

④ $\{2,\ 4,\ 6,\ 8\}$ $\boxed{\subset}$ $\{x|x$는 짝수$\}$

⑤ $\{5\}$ $\boxed{\subset}$ $\{x|x$는 11보다 작은 2의 배수$\}$

해설

① $\{1\}$ $\boxed{\notin}$ $\{2,\ 3\} \rightarrow 1 \notin \{2,\ 3\}$
② $\varnothing$ $\boxed{\subset}$ $\{1,\ 2,\ 3\} \rightarrow \varnothing$ 는 모든 집합의 부분집합이다.
③ $\{1,\ 3,\ 9\}$ $\boxed{=}$ $\{x|x$는 9의 약수$\}$
$\rightarrow \{x|x$는 9의 약수$\} = \{1,\ 3,\ 9\}$
⑤ $\{5\}$ $\boxed{\notin}$ $\{x|x$는 11보다 작은 2의 배수$\}$
$\rightarrow$ 5 $\notin$ $\{x|x$는 11보다 작은 2의 배수$\}$ $= \{2,\ 4,\ 6,\ 8,\ 10\}$

13. 환석이네 반 학생 36 명 중 강아지를 좋아하는 학생은 22 명, 고양이를 좋아하는 학생은 17 명, 강아지와 고양이를 모두 싫어하는 학생은 9 명이다. 이 때, 고양이를 싫어하는 학생은? [배점 3, 중하]

① 15 명 ② 16 명 ③ 17 명
④ 18 명 ⑤ 19 명

해설

전체집합을 U , 강아지를 좋아하는 학생들의 집합을 A , 고양이를 좋아하는 학생들의 집합을 B 라 하면
$n(U) = 36,\ n(A) = 22,\ n(B) = 17$
$n((A \cup B)^C) = 9$
따라서 고양이를 싫어하는 학생들의 집합은 B^c 이므로
$n(B^C) = n(U) - n(B) = 36 - 17 = 19($ 명$)$

14. 전체집합 U 의 두 부분집합 $A,\ B$ 에 대하여 $A \subset B$ 일 때, 다음 중 나머지와 다른 하나는?
[배점 3, 중하]

① $A - B$ ② $A - (A \cap B)$
③ $A \cap B^c$ ④ $(A \cup B) - B$
⑤ $U - (A \cup B)^c$

해설

① $A - B = \phi$
② $A - (A \cap B) = A - A = \phi$
③ $A \cap B^C = A - B = \phi$
④ $(A \cup B) - B = B - B = \phi$
⑤ $U - (A \cup B)^C = U - B^C = B$

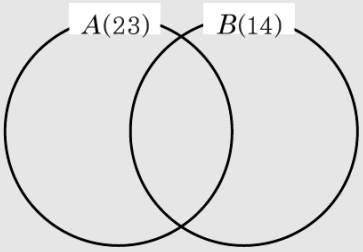
15. 어느 편의점에서는 햄 샌드위치와 치즈 샌드위치 두 종류를 판매한다. 어느 날 판매량을 살펴보니 총 30 명의 손님이 샌드위치를 사갔는데, 23 명의 손님이 햄 샌드위치를 사갔고, 14 명의 손님이 치즈 샌드위치를 사갔다. 샌드위치를 하나만 사간 손님은 모두 몇 명인지 구하여라. [배점 3, 중하]

▶ 답 :

▷ 정답 : 23 명

해설

햄 샌드위치를 산 손님의 집합을 A, 치즈 샌드위치를 산 손님의 집합을 B 라고 할 때, 주어진 조건을 벤 다이어그램에 그리면 다음과 같다.



햄 샌드위치와 치즈 샌드위치를 모두 사간 손님은 $A \cap B$ 이다.

$$\begin{aligned} n(A \cap B) &= n(A) + n(B) - n(A \cup B) \\ &= 23 + 14 - 30 \\ &= 7 \end{aligned}$$

샌드위치를 하나만 사간 손님의 수는

$n(A - (A \cap B)) + n(B - (A \cap B))$ 이다.

$n(A - (A \cap B)) + n(B - (A \cap B))$

$= (23 - 7) + (14 - 7) = 16 + 7 = 23$

따라서 샌드위치를 하나만 사간 손님은 23 명이다.

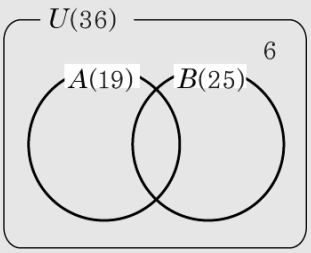
16. 축제에 참여한 36 명의 학생 중 합창을 한 학생이 19 명, 연극을 한 학생이 25 명이다. 두 가지 모두 하지 않은 학생이 6 명일 때, 합창은 하지 않고 연극만 한 학생 수는 몇 명인지 구하여라. [배점 3, 중하]

▶ 답 :

▷ 정답 : 11 명

해설

합창을 한 학생의 집합을 A, 연극을 한 학생의 집합을 B 라고 할 때, 주어진 조건을 벤 다이어그램에 그리면 다음과 같다. 연극만 한 학생 수는 $B - (A \cap B)$ 이다.

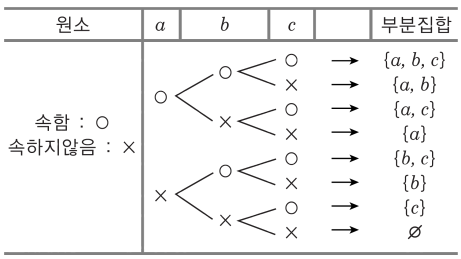


$$\begin{aligned} n(A \cap B) &= n(A) + n(B) - n(A \cup B) \\ &= 19 + 25 - 30 \\ &= 14(\text{명}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} n(B - (A \cap B)) &= n(B) - n(A \cap B) \\ &= 25 - 14 \\ &= 11(\text{명}) \end{aligned}$$

17. 집합 $\{a,\ b,\ c\}$ 의 부분집합을 구하는 과정이다.

원소 a, b, c 중에서 원소를 골라 부분집합을 만들 때, 각 원소는 부분집합에 속하거나, 속하지 않는 2 가지 경우가 생기므로 다음 그림과 같이 구할 수 있다.



이와 같은 방법으로 집합 $\{a,\ b,\ c,\ d\}$ 의 부분집합의 개수를 구하여라.

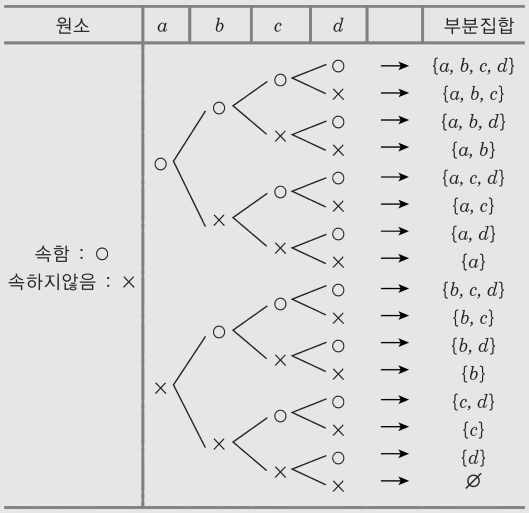
[배점 3, 중하]

▶ 답 :

▷ 정답 : 16 개

해설

집합 $\{a, b, c, d\}$ 의 부분집합의 개수를 구해보면 다음과 같다.



따라서 부분집합의 개수는 16 개 이다.

18. 두 집합 $A = \{1,\ 3,\ a,\ 8\}$, $B = \{b-1,\ 7,\ 1,\ 3\}$ 에서 $A \subset B$ 이고, $B \subset A$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라. [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

$A \subset B$ 이고, $B \subset A$ 이면, $A = B$

$a = 7,\ b-1 = 8$

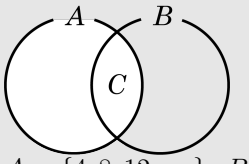
$\therefore a = 7,\ b = 9$

19. 세 집합 $A = \{x \mid x$는 4의 배수$\}$,
$B = \{x \mid x$는 6의 배수$\}$,$C = \{x \mid x$는 12의 배수$\}$ 에 대하여 다음 중 A , B , C 사이의 포함 관계로 옳은 것은? [배점 4, 중중]

① $A \subset B$ ② $A \subset C$ ③ $B \subset C$

④ $B \subset A$ ⑤ $C \subset B$

해설



$A = \{4, 8, 12, \cdots\},\ B = \{6, 12, 18, \cdots\},$
$C = \{12, 24, 36, \cdots\}$

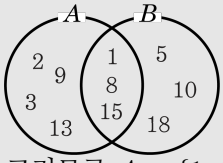
20. 집합 A, B 에 대하여 $B = \{1, 2, 3, 8, 9, 13, 15\}$, $A \cap B = \{1, 8, 15\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 13, 15, 18\}$ 일 때, $n(A)$ 의 값을 구하여라. [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$B = \{1, 2, 3, 8, 9, 13, 15\}$, $A \cap B = \{1, 8, 15\}$, $A \cup B = \{1, 2, 3, 5, 8, 9, 10, 13, 15, 18\}$ 이므로 벤 다이어그램을 그려보면 다음과 같다.



그러므로 $A = \{1, 2, 3, 8, 9, 13, 15\}$ 이고, 집합 A 의 원소의 개수는 7 개이다.

21. 집합 $A = \{1,\ 2,\ 4,\ 5,\ 7\}$ 의 부분집합 중에서 적어도 한 개의 홀수를 원소로 갖는 부분집합의 개수를 구하여라. [배점 4, 중중]

① 12 개 ② 24 개 ③ 28 개

④ 32 개 ⑤ 64 개

해설

집합 A 의 부분집합의 개수는 $2^5 = 32$ (개) 이고, 이 중에서 홀수를 원소로 하나도 갖지 않는 부분집합은 원소 2, 4 로 만든 부분집합이므로 $2^2 = 4$ (개) 이다.

$\therefore\ 32 - 4 = 28$ (개)

22. 집합 $A = \{5,\ 8,\ 12,\ 15,\ 17\}$ 의 부분집합 중에서 적어도 한 개의 5 의 배수를 원소로 갖는 부분집합의 개수를 구하여라. [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 24 개

해설

집합 A 의 부분집합의 개수는 $2^5 = 32$ (개) 이고, 이 중에서 5 의 배수를 원소로 하나도 갖지 않는 부분집합은 원소 8, 12, 17 로 만든 부분집합이므로 $2^3 = 8$ (개) 이다.

$\therefore\ 32 - 8 = 24$ (개)

23. 미영이네 반 학생 38 명은 국어, 수학 문제를 푸는데 국어 문제를 푼 학생이 20 명, 수학 문제를 푼 학생이 25 명, 두 문제를 모두 풀지 못한 학생이 5 명이 있다. 국어 문제만 푼 학생을 구하여라. [배점 4, 중중]

▶ 답 :

▷ 정답 : 8 명

해설

$n(U) = 38, n(A) = 20, n(B) = 25$

$n(A \cup B) = 38 - 5 = 33$ 이다.

$n(A - B) = n(A \cup B) - n(B) = 33 - 25 = 8$ 이다.

24. 전체집합 $U = \{1, 2, 4, 6, 8, 10\}$ 의 두 부분집합 $A = \{x | x$는 8의 약수$\}$, $B = \{2, 4, 6\}$ 에 대하여 다음 중 옳은 것은? [배점 4, 중중]

① $A \cap B = \{2, 6\}$

② $A - B^c = \{2\}$

③ $A - B = \{8\}$

④ $A^c - B^c = \{6\}$

⑤ $A \cup B = \{1, 2, 4, 8\}$

해설

$A = \{1, 2, 4, 8\}$ 이므로

① $A \cap B = \{2, 4\}$

② $A - B^c = \{2, 4\}$

③ $A - B = \{1, 8\}$

⑤ $A \cup B = \{1, 2, 4, 6, 8\}$ 이다.

25. 집합 $A=\left\{x \mid x=\frac{4}{n},\ n\text{은 8의 약수}\right\}$ 일 때, 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? [배점 4, 중중]

① $n(A)=4$

② 집합 A 의 원소들의 합은 7 이다.

③ $8 \in A$

④ $A \subset \{1,2,4,8\}$

⑤ 집합 A 의 진부분집합의 개수는 15 개이다.

해설

$A=\left\{x \mid x=\frac{4}{n}, n=1,2,4,8\right\}$ 이므로

$A=\left\{\frac{4}{1}, \frac{4}{2}, \frac{4}{4}, \frac{4}{8}\right\}=\left\{4,\ 2,\ 1,\ \frac{1}{2}\right\}$

② 집합 A 의 원소들의 합은 $7\frac{1}{2}$

③ $8 \notin A$

④ $A \not\subset \{1,\ 2,\ 4,\ 8\}$

26. 세 집합 $A,\ B,\ C$ 에 대해서 $A \subset B$ 이고 $B \subset C$ 의 포함 관계를 가질 때, 다음 중 $A=B=C$ 의 관계가 되는 경우를 모두 고른 것은?

보기

㉠ $A=B$ ㉡ $A=C$ ㉢ $B=C$

㉣ $B \subset A$ ㉤ $C \subset A$ ㉥ $C \subset B$

[배점 5, 중상]

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉣ ③ ㉢, ㉤

④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉤, ㉥

해설

㉡ $A=C$ 면 $A \subset C, C \subset A$ 이므로, $A=B=C$ 의 관계가 성립한다.

㉤ $A \subset B$ 이고 $B \subset C$ 이므로, $C \subset A$ 일 때 $A=B=C$ 의 관계가 성립한다.

27. 두 집합 $A=\{2,\ 3,\ a,\ 7,\ b,\ 13,\ c\}$, $B=\{x \mid x\text{는 } d \text{ 이하의 소수}\}$ 에 대하여 $A=B$ 일 때, 다음 중 $a+b+c+d$ 의 값으로 옳은 것을 모두 고르면? [배점 5, 중상]

① 48 ② 49 ③ 50 ④ 51 ⑤ 52

해설

집합 A 의 원소의 개수가 7 개이므로

집합 $A=\{2,\ 3,\ 5,\ 7,\ 11,\ 13,\ 17\}$

i) $d=17$, ii) $d=18$ 인 두 가지 경우가 있으므로

$5+11+17+17=50,\ 5+11+17+18=51$ 이다.

28. 집합 $A_{15} = \{x \mid x$는 15의 배수$\}$, 집합 $A_b = \{x \mid x$는 b의 배수$\}$ 라고 할 때, $A_{15} \subset A_b$ 를 만족하게 하는 자연수 b 를 모두 구하여라.

[배점 5, 중상]

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 3

▷ 정답: 5

▷ 정답: 15

해설

15 의 약수인 1, 3, 5, 15 가 들어갈 수 있다.

29. 두 집합 A, B가 다음과 같을 때, $(A - B) \cup X = X$, $(A \cup B) \cap X = X$ 를 만족하는 집합 X 의 개수는?

$A = \{x \mid x$는 8의 약수$\}$, $B = \{x \mid x$는 5이하의 홀수$\}$

[배점 5, 중상]

① 2 개 ② 4 개 ③ 6 개

④ 8 개 ⑤ 10 개

해설

$(A - B) \cap X = X$ 이므로 $(A - B) \subset X$

$(A \cup B) \cap X = X$ 이므로 $X \subset (A \cup B)$

$\{2, 4, 8\} \subset X \subset \{1, 2, 3, 4, 5, 8\}$

집합 X 는 집합 $A \cup B$ 의 부분집합 중 원소 2, 4, 8 을 반드시 포함하는 집합이다.

$\therefore\ 2^{6-3} = 2^3 = 8$(개)

30. 세 집합 A, B, C 에 대하여 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면? (정답 2개) [배점 5, 중상]

① $A \subset B$, $B \subset C$ 이면 $A \subset C$ 이다.

② $A \subset B$, $B = C$ 이면 $A \subset C$ 이다.

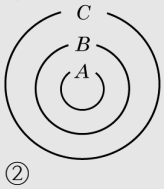
③ $A \subset B$, $B \subset C$ 이면 $A = B$ 이다.

④ $A \subset B$, $B \subset C$, $C \subset A$ 이면 $A = C$ 이다.

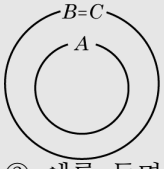
⑤ $A \subset B \subset C$ 이면 $n(A) < n(B) < n(C)$ 이다.

해설

①



②



③ 예를 들면 $A = \{1\}$, $B = \{1, 2\}$, $C = \{1, 2, 3\}$ 이면, $A \subset B$, $B \subset C$ 이지만 $A \neq B$

④ $A \subset B$, $B \subset C$, $C \subset A$ 이면, $A = B = C$

⑤ $A \subset B \subset C$ 이면, $n(A) \leq n(B) \leq n(C)$

31. 우리 반 학생 40 명 중에서 영어 학원을 다니는 학생은 25 명, 수학 학원을 다니는 학생은 21 명이라면, 두 과목 모두 학원을 다니는 사람 수의 최솟값과 최댓값의 합을 구하여라.

[배점 5, 중상]

▶ 답:

▷ 정답: 27 명

해설

문제에서 $A \cup B$ 이 주어지고 있다. 우리 반 학생 40 명이 $A \cup B$ 이다.
영어 학원을 다니는 학생을 집합 A 라고 하고, 수학 학원을 다니는 학생은 집합 B 라고 한다.
영어, 수학 학원을 모두 다니는 학생은 $A \cap B$ 가 된다.
$A \cap B$ 의 최솟값과 최댓값을 구해 보자.
$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$
$40 = 25 + 21 - x$
x 의 최솟값은 6 이다.
최댓값은 수학 학원을 다니는 학생이 영어 학원을 다니는 학생에 포함될 때 성립한다.
그러므로 x 의 최댓값은 21(명) 이다.
최솟값과 최댓값의 합은 27(명) 이다.

32. $U = \{x \mid x$는 9 이하의 자연수$\}$ 에 대하여 $A = \{x \mid x$는 9의 약수$\}$, $B = \{x \mid x$는 6의 약수$\}$, $C = \{x \mid x$는 3의 배수$\}$ 일 때, $(A - B)^c$ 의 원소의 합을 구하여라.

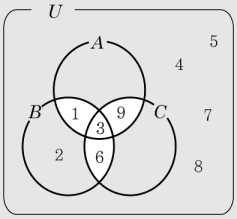
[배점 5, 중상]

▶ 답:

▷ 정답: 36

해설

$A = \{1, 3, 9\}$, $B = \{1, 2, 3, 6\}$, $C = \{3, 6, 9\}$ 이므로
벤 다이어그램으로 나타내면



가 되어 $(A - B)^c = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ 이다. 따라서 원소의 합은 36 이다.

33. 세 집합 A, B, C 에 대하여 옳지 <u>않은</u> 것은?

[배점 5, 중상]

① $A = B$, $B = C$ 이면 $A = C$ 이다.

② $A \supset B$, $B = C$ 이면 $A \supset C$ 이다.

③ $A \subset B$, $B \subset C$ 이면 $A \subset C$ 이다.

④ $A \supset B$, $B \supset C$, $C \supset A$ 이면 $A = C$ 이다.

⑤ $n(A) < n(B) < n(C)$ 이면 $A \subset B \subset C$ 이다.

해설

⑤ 예를 들어 $A = \{1, 2\}$, $B = \{3, 4, 5\}$, $C = \{6, 7, 8, 9\}$ 이면
$n(A) < n(B) < n(C)$ 이지만 $A \subset B \subset C$는 아니다.

34. $A=\{1,\ 2,\ 4\}$ 에 대하여
$B=\{x \mid x=a\times b,\ a\in A,\ b\in A\}$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은? [배점 5, 상하]

① $5\notin B$ ② $8\in B$ ③ $\{16\}\notin B$

④ $A=B$ ⑤ $A\subset B$

해설

$A=\{1,\ 2,\ 4\}$, $B=\{1,\ 2,\ 4,\ 8,\ 16\}$ 이므로
$A\subset B$

35. 집합 A, B, P, Q 에 대하여 $n(P-Q)=7$,
$n((P-Q)\cap(A-B))=5$,
$n((P\cap Q^c)\cup(A\cap B^c))=10$ 일 때, $n(A-B)$를 구하여라. [배점 5, 상하]

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$P-Q=X,\ A-B=Y$ 로 치환해 보면
$n(X)=7,\ n(X\cap Y)=5,\ n(X\cup Y)=10$,
$n(Y)=n(X\cup Y)-n(X)+n(X\cap Y)=10-7+5=8$,
$\therefore n(A-B)=8$