◇「콘텐츠산업 진흥법 시행령」제33조에 의한 표시
1) 제작연월일 : 2016-03-14
2) 제작자 : 교육지대㈜
3) 이 콘텐츠는 「콘텐츠산업 진흥법」에 따라 최초 제작일부터 5년간 보호됩니다.

◇「콘텐츠산업 진흥법」외에도「저작권법」에 의하여 보호되는 콘텐츠의 경우, 그 콘텐츠의 전부 또는 일부를 무단으로 복제하거나 전송하는 것은 콘텐츠산업 진흥법 외에도 저작권법에 의한 법적 책임을 질 수 있습니다.

계산시 참고사항

1. 수직선 위의 점의 좌표

(1) 점의 좌표: 수직선 위의 한 점이 나타내는 수

(2) 점 P의 좌표가 a일 때, 기호 $\mathrm{P}(a)$로 나타낸다.

2. 좌표평면 위의 점의 좌표

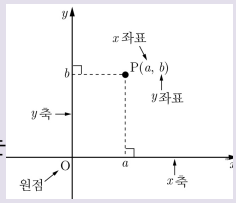
두 수직선을 각각의 원점 O에서 수직으로 만날 때,

(1) 좌표축: x축, y축

(2) 원점: 두 좌표축의 교점

(3) 좌표평면: 좌표축을 사용하여 모든 점의 위치가 좌표로 나타내어지는 평면

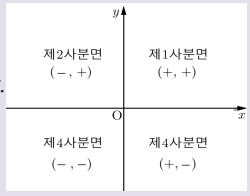
(4) 좌표평면 위의 점 P의 x좌표가 a, y좌표가 b일 때, 기호 $\mathrm{P}(a,\ b)$로 나타낸다.



3. 사분면

(1) 사분면: 좌표평면은 좌표축에 의하여 네 부분으로 나누어진다.
이들을 각각 제1사분면, 제2사분면, 제3사분면, 제4사분면이라고 한다.

(2) 문자로 주어진 점의 부호로 속하는 사분면을 구할 수 있다.



좌표평면에서

◉ x축 위의 점의 좌표는 y좌표가 0이다.

◉ y축 위의 점의 좌표는 x좌표가 0이다.

◉ x축, y축 위의 점은 어느 사분면에도 속하지 않는다.

참고

◉ $ab>0,\ \frac{a}{b}>0$

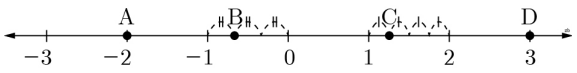
→ a, b는 같은부호

◉ $ab<0,\ \frac{a}{b}<0$

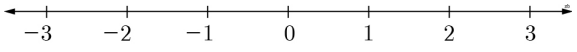
→ a, b는 다른 부호

순서쌍과 좌표

1. 다음 수직선 위의 네 점 A, B, C, D의 좌표를 각각 기호로 나타내어라.



2. 두 점 $\mathrm{A}(-3)$, $\mathrm{B}(1)$을 다음 수직선 위에 나타내고, 두 점으로부터 같은 거리에 있는 점 M의 좌표를 구하여라.



◪ 다음 두 점 A, B로부터 같은 거리에 있는 점 M의 좌표를 구하여라.

3. $\mathrm{A}(0)$, $\mathrm{B}(6)$

4. $\mathrm{A}(-4)$, $\mathrm{B}(0)$

5. $\mathrm{A}(-4)$, $\mathrm{B}(4)$

6. $\mathrm{A}(1)$, $\mathrm{B}(9)$

7. $\mathrm{A}(-10)$, $\mathrm{B}(-2)$

8. $\mathrm{A}(-3)$, $\mathrm{B}(7)$

Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331
ECN-0199-2015-001-000666229

◪ 두 순서쌍이 서로 같을 때, 주어진 값을 구하여라.

9. 두 순서쌍 $(-a+2,\ 5)$과 $(3,\ b-1)$가 서로 같을 때, $b-a$의 값

10. 두 순서쌍 $(2a-7,\ -b+3)$, $(a-3,\ -3b+1)$이 서로 같을 때, ab의 값

11. 두 순서쌍 $(3a-5,\ 2)$, $(1,\ 2b+4)$가 서로 같을 때, $a+b$의 값

12. 두 순서쌍 $(3a-1, b+2)$, $(2a+3,\ -3b-2)$이 서로 같을 때, $a+b$의 값

13. 두 순서쌍 $(2a+4,\ b+3)$, $(2-a,\ 3b+5)$가 서로 같을 때, $a\div b$의 값

14. 두 순서쌍 $(3a-2,\ b+2)$, $(a-4,\ -2b-1)$가 서로 같을 때, $-\frac{2}{3}a+b$의 값

15. 두 순서쌍 $(3a+2,\ b-1)$, $\left(\frac{a-1}{2},\ \frac{2}{3}b+1\right)$가 서로 같을 때, $a-b$의 값

16. 두 순서쌍 $\left(-\frac{1}{2}a+3,\ 5b+7\right)$, $(a-3,\ -4b+1)$이 서로 같을 때, $\frac{1}{4}a+9b$의 값

◪ 두 점이 각각 x축, y축 위의 점일 때, 다음 값을 구하여라.

17. 점 $(a,\ b+1)$가 x축 위의 점이고, 점 $(2a+3,\ b)$가 y축 위의 점일 때, $a+b$의 값

18. 점 $(3a-2,\ a-5)$는 x축 위의 점이고, $(2b-8,\ 3b+1)$는 y축 위의 점일 때, $a-b$의 값

19. 점 $(3a-1, 1-2a)$는 x축 위의 점이고, 점 $(4-2b, b+1)$는 y축 위의 점일 때, $2ab$의 값

20. 점 $(2a-1,\ b+2)$는 x축 위의 점이고, $(2a-4,\ b)$는 y축 위의 점일 때, $a+b$의 값

21. 점 $\left(\frac{1}{2}a+2, a-4\right)$는 x축 위의 점이고, $(2b-8,\ 3b+1)$는 y축 위의 점일 때, $\frac{1}{2}a+b$의 값

22. 점 $(-2a+5,\ a+5)$는 x축 위의 점이고, 점 $(-b-2,\ 3b-2)$는 y축 위의 점일 때, $a+b$의 값

23. 점 $(3a+1, 2-5a)$는 x축 위의 점이고, 점 $(5a-b+3,\ 2b-7)$는 y축 위의 점일 때, ab의 값

24. 점 $\left(2a-1,\ \frac{3}{4}a+3\right)$은 x축 위의 점이고, 점 $\left(-\frac{1}{2}b+6,\ 3b+1\right)$은 y축 위의 점일 때, $a+b$의 값

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

좌표평면 위의 점의 좌표

◪ 다음 점의 좌표를 기호로 나타내어라.

25. x좌표가 -4, y좌표가 3인 점

26. x좌표가 3, y좌표가 7인 점

27. x좌표가 -2, y좌표가 -9인 점

28. x좌표가 2, y좌표가 1인 점

29. x좌표가 -6, y좌표가 2^2인 점

30. x좌표가 -8, y좌표가 2인 점

31. x축 위에 있고 x좌표가 4인 점

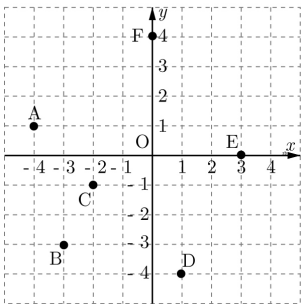
32. x축 위에 있고, x좌표가 -2인 점

33. y축 위에 있고, y좌표가 -5인 점

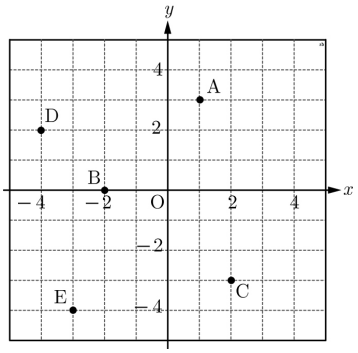
34. x축 위에 있고, x좌표가 3인 점

◪ 다음 좌표평면 위의 점의 좌표를 기호로 나타내어라.

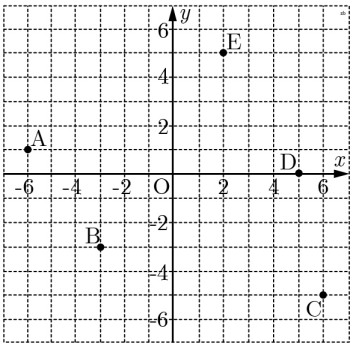
35.



36.

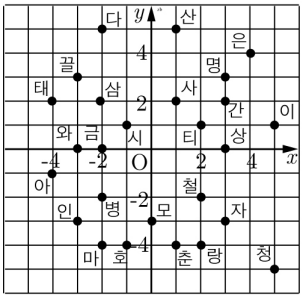


37.



◪ 다음 <보기>의 좌표가 나타내는 점의 글자를 차례대로 읽을 때, 만들어지는 글자를 나열하여라.

38.

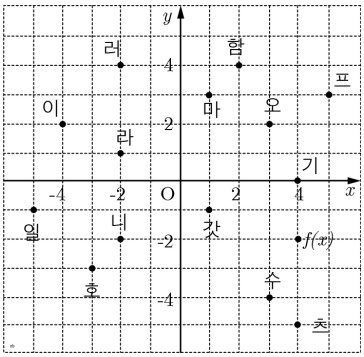


<보기>

$(-1,\ 1)$⇨$(3,\ 2)$⇨$(4,\ 4)$⇨$(-2,\ 0)$⇨$(5,\ 1)$⇨$(-2,\ 5)$

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331
ECN-0199-2015-001-000666229

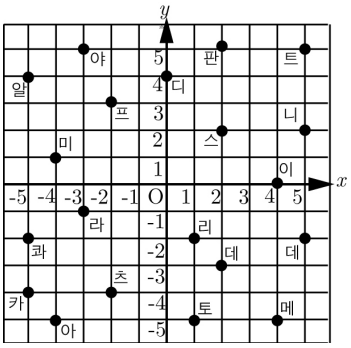
39.



<보기>

$(2,\ 4) \rightarrow (3,\ -4) \rightarrow (4,\ 0) \rightarrow (-3,\ -3)$
$\rightarrow (3,\ 2) \rightarrow (-5,\ -1) \rightarrow (-2,\ 4)$

40.



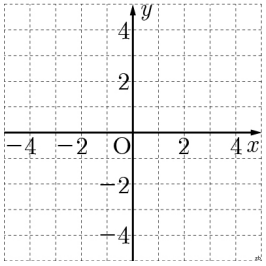
<보기>

$(-3,\ -1) \rightarrow (4,\ 0) \rightarrow (-2,\ 3) \rightarrow (5,\ 2) \rightarrow (-2,\ -4)$

41. **<보기>의 점들을 다음 좌표평면 위에 나타내어라.**

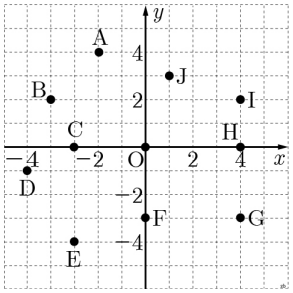
<보기>

$A(3,\ 0),\quad B(0,\ -4),\quad C(1,\ 2),$
$D(-2,\ 1),\ E(-4,\ -3),\quad F(2,\ -3)$



점이 속하는 사분면

◪ **다음 그림과 같은 좌표평면 위에 주어진 점들 중 각 사분면에 속하는 점을 찾아 그 기호를 써라.**



42. **제1사분면**

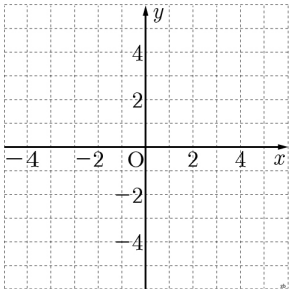
43. **제2사분면**

44. **제3사분면**

45. **제4사분면**

46. **어느 사분면에도 속하지 않는 점**

47. **다음 점을 아래 좌표평면 위에 나타내고, 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.**



(1) $A(3,\ 5)$ (2) $B(1,\ -1)$

(3) $C(-3,\ 3)$ (4) $D(-3,\ -3)$

(5) $E(0,\ -2)$ (6) $F(4,\ 0)$

Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

◪ 다음 점은 각각 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.

48. $(-3,\ 1)$

49. $(1,\ -5)$

50. $(7,\ 4)$

51. $(-2,\ -3)$

52. $(-5,\ -7)$

53. $(-100,\ 50)$

◪ $a>0$, $b<0$일 때, 다음 점은 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.

54. $(a,\ -b)$

55. $(-3a,\ b)$

56. $(-b,\ -2a)$

57. $(b,\ -ab)$

58. $\left(\frac{a}{b},\ -b\right)$

59. $(a-b,\ -a)$

60. $(b-a,\ ab)$

◪ $a<0$, $b>0$일 때, 다음 점은 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.

61. $(-a,\ b)$

62. $(a,\ -b)$

63. $(b,\ a)$

64. $(-b,\ -a)$

65. $\left(b-a,\ \frac{b}{a}\right)$

66. $(ab,\ -b)$

◪ 점 $(a,\ -b)$가 제2사분면 위의 점일 때, 다음 점은 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.

67. $(a,\ b)$

68. $(-a,\ b)$

69. $(-a,\ -b)$

70. $(-b,\ a)$

71. $(-b,\ -a)$

72. $(a+b,\ a^2)$

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

◪ 점 $(a,\ b)$가 제3사분면 위의 점일 때, 다음 점은 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.

73. $(a,\ -b)$

74. $(-b,\ 3a)$

75. $(-a,\ ab)$

76. $\left(\frac{b}{3},\ \frac{a}{b}\right)$

77. $(a^2,\ a)$

78. $(b^2,\ a+b)$

79. $(-ab,\ a+b)$

◪ 점 $(a+b,\ ab)$가 제2사분면 위의 점이라고 할 때, 다음 점은 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.

80. $(a,\ b)$

81. $(ab,\ a)$

82. $(-a^2,\ b)$

83. $\left(\frac{a}{b},\ -b\right)$

84. $(a+b,\ b)$

◪ 점 $(a,\ b)$가 제4사분면 위의 점일 때, , 다음 점은 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.

85. $(b,\ a)$

86. $(-b,\ -a)$

87. $(b-a,\ ab)$

88. $(ab,\ a-b)$

89. $\left(\frac{a}{b},\ b-a\right)$

90. $(-a,\ -ab)$

◪ 점 $\left(a+b,\ -\frac{a}{b}\right)$가 제3사분면 위의 점일 때, 다음 점은 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.

91. $(a,\ b)$

92. $(ab,\ a)$

93. $(-a,\ -b)$

94. $\left(\frac{b}{a},\ -b\right)$

95. $(a^2,\ b)$

96. $(a+b,\ -b)$

Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

◪ **점 $(a-b,\ ab)$가 제4사분면 위의 점일 때, 다음 점은 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.**

97. $(a,\ b)$

98. $(-a,\ a)$

99. $(ab,\ b)$

100. $(-3a,\ a-b)$

101. $\left(-\frac{b}{a},\ b-a\right)$

102. $(a^2,\ b^2)$

◪ **다음과 같이 조건이 주어졌을 때, 점 $(a,\ b)$는 제 몇 사분면 위의 점인지 말하여라.**

103. $a>0,\ -b<0$

104. $-a>0,\ b<0$

105. $ab>0,\ -b<0$

106. $-\frac{a}{b}>0,\ a>0$

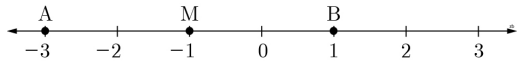
107. $a-b<0,\ -ab>0$

108. $ab>0,\ a+b<0$

Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

정답 및 해설

1) $A(-2)$, $B\left(-\frac{2}{3}\right)$, $C\left(\frac{5}{4}\right)$, $D(3)$

2) 

, $M(-1)$

⇨ 두 점 $A(-3)$, $B(1)$으로부터 같은 거리에 있는 점 M의 좌표는 $\frac{-3+1}{2}=\frac{-2}{2}=-1$ ∴ $M(-1)$

3) $M(3)$

⇨ 두 점 $A(0)$, $B(6)$로부터 같은 거리에 있는 점 M의 좌표는 $\frac{0+6}{2}=3$ ∴ $M(3)$

4) $M(-2)$

⇨ 두 점 $A(-4)$, $B(0)$로부터 같은 거리에 있는 점 M의 좌표는 $\frac{-6+0}{2}=-3$ ∴ $M(-2)$

5) $M(0)$

⇨ 두 점 $A(-4)$, $B(4)$로부터 같은 거리에 있는 점 M의 좌표는 $\frac{(-4)+4}{2}=\frac{0}{2}=0$ ∴ $M(0)$

6) $M(5)$

⇨ 두 점 $A(1)$, $B(9)$로부터 같은 거리에 있는 점 M의 좌표는 $\frac{1+9}{2}=\frac{10}{2}=5$ ∴ $M(5)$

7) $M(-6)$

⇨ 두 점 $A(-10)$, $B(-2)$으로부터 같은 거리에 있는 점 M의 좌표는

$\frac{(-10)+(-2)}{2}=\frac{-12}{2}=-6$ ∴ $M(-6)$

8) $M(2)$

⇨ 두 점 $A(-3)$, $B(7)$로부터 같은 거리에 있는 점 M의 좌표는 $\frac{(-3)+7}{2}=\frac{4}{2}=2$ ∴ $M(2)$

9) 7

⇨ $-a+2=3$ $\therefore a=-1$

$5=b-1$ $\therefore b=6$

$b-a=6-(-1)=7$

10) -4

⇨ $2a-7=a-3$ 에서 $a=4$

$-b+3=-3b+1$ 에서 $2b=-2$ 이므로 $b=-1$

∴ $ab=4\times(-1)=-4$

11) 1

⇨ $3a-5=1$, $3a=6$ ∴ $a=2$

$2=2b+4$, $2b=-2$ ∴ $b=-1$

∴ $a+b=2-1=1$

12) 3

⇨ $3a-1=2a+3$ ∴ $a=4$

$b+2=-3b-2$, $4b=-4$ ∴ $b=-1$

∴ $a+b=4-1=3$

13) $\frac{2}{3}$

⇨ $2a+4=2-a$, $3a=-2$ ∴ $a=-\frac{2}{3}$

$b+3=3b+5$, $2b=-2$ ∴ $b=-1$

∴ $a\div b=\left(-\frac{2}{3}\right)\div(-1)=\frac{2}{3}$

14) $-\frac{1}{3}$

⇨ $3a-2=a-4$, $2a=-2$ ∴ $a=-1$

$b+2=-2b-1$, $3b=-3$ ∴ $b=-1$

∴ $-\frac{2}{3}a+b=-\frac{2}{3}\times(-1)-1=\frac{2}{3}-1=-\frac{1}{3}$

15) -7

⇨ $3a+2=\frac{a-1}{2}$, $6a+4=a-1$, $5a=-5$ ∴ $a=-1$

$b-1=\frac{2}{3}b+1$, $\frac{1}{3}b=2$ ∴ $b=6$

∴ $a-b=-1-6=-7$

16) -5

⇨ $-\frac{1}{2}a+3=a-3$, $\frac{3}{2}a=6$ ∴ $a=4$

$5b+7=-4b+1$, $9b=-6$ ∴ $b=-\frac{2}{3}$

∴ $\frac{1}{4}a+9b=\frac{1}{4}\times4+9\times\left(-\frac{2}{3}\right)=1+(-6)=-5$

17) $-\frac{5}{2}$

⇨ x축 위의 점은 y좌표가 0이므로 $b+1=0$ ∴ $b=-1$

y축 위의 점은 x좌표가 0이므로 $2a+3=0$ ∴ $a=-\frac{3}{2}$

∴ $a+b=-\frac{3}{2}+(-1)=-\frac{5}{2}$

18) 1

⇨ x축 위의 점은 y좌표가 0이므로 $a-5=0$ ∴ $a=5$

y축 위의 점은 x좌표가 0이므로 $2b-8=0$ ∴ $b=4$

∴ $a-b=5-4=1$

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331
ECN-0199-2015-001-000666229

19) 2

⇨ x축 위의 점은 y좌표가 0이므로 $1-2a=0$ ∴ $a=\frac{1}{2}$

y축 위의 점은 x좌표가 0이므로 $4-2b=0$ ∴ $b=2$

∴ $2ab=2\times\frac{1}{2}\times2=2$

20) 0

⇨ x축 위의 점은 y좌표가 0이므로 $b+2=0$ ∴ $b=-2$

y축 위의 점은 x좌표가 0이므로 $2a-4=0$ ∴ $a=2$

∴ $a+b=-2+2=0$

21) 6

⇨ x축 위의 점은 y좌표가 0이므로 $a-4=0$ ∴ $a=4$

y축 위의 점은 x좌표가 0이므로 $2b-8=0$ ∴ $b=4$

∴ $\frac{1}{2}a+b=\frac{1}{2}\times4+4=2+4=6$

22) −7

⇨ x축 위의 점은 y좌표가 0이므로 $a+5=0$ ∴ $a=-5$

y축 위의 점은 x좌표가 0이므로 $-b-2=0$ ∴ $b=-2$

∴ $a+b=-5-2=-7$

23) 2

⇨ x축 위의 점은 y좌표가 0이므로 $2-5a=0$ ∴ $a=\frac{2}{5}$

y축 위의 점은 x좌표가 0이므로

$5a-b+3=2-b+3=0$ ∴ $b=5$

∴ $ab=\frac{2}{5}\times5=2$

24) 8

⇨ x축 위의 점이므로 y좌표는 0이므로 $\frac{3}{4}a+3=0$ ∴ $a=-4$

y축 위의 점이므로 x좌표는 0이므로 $-\frac{1}{2}b+6=0$ ∴ $b=12$

∴ $a+b=8$

25) $(-4,\ 3)$

26) $(3,\ 7)$

27) $(-2,\ -9)$

28) $(2,\ 1)$

29) $(-6,\ 4)$

30) $(-8,\ 2)$

31) $(4,\ 0)$

32) $(-2,\ 0)$

33) $(0,\ -5)$

34) $(3,\ 0)$

35) A$(-4,\ 1)$, B$(-3,\ -3)$, C$(-2,\ -1)$, D$(1,\ -4)$
E$(3,\ 0)$, F$(0,\ 4)$

36) A$(1,\ 3)$, B$(-2,\ 0)$, C$(2,\ -3)$, D$(-4,\ 2)$, E$(-3,\ -4)$

37) A$(-6,\ 1)$, B$(-3,\ -3)$, C$(6,\ -5)$, D$(5,\ 0)$, E$(2,\ 5)$

38) 시간은 금이다

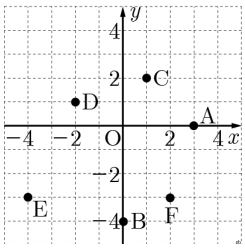
39) 함수 기호 오일러

⇨ $(2,\ 4)$:함, $(3,\ -4)$:수, $(4,\ 0)$:기, $(-3,\ -3)$:호
$(3,\ 2)$:오, $(-5,\ -1)$:일, $(-2,\ 4)$:러

40) 라이프니츠

⇨ $(-3,\ -1)$:라, $(4,\ 0)$:이, $(-2,\ 3)$:프
$(5,\ 2)$:니, $(-2,\ -4)$:츠

41)



42) 점 I, 점 J

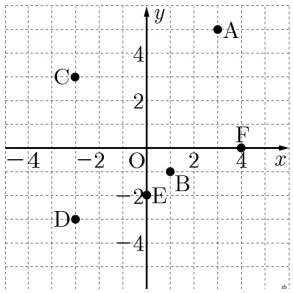
43) 점 A, 점 B

44) 점 D, 점 E

45) 점 G

46) 점 C, 점 O, 점 H, 점 F

47)



(1) 제1사분면 (2) 제4사분면 (3) 제2사분면
(4) 제3사분면 (5) 어느 사분면에도 속하지 않는다.
(6) 어느 사분면에도 속하지 않는다.

48) 제2사분면

49) 제4사분면

Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229

50) 제1사분면

51) 제3사분면
⇨ 점 $(-2,\ -3)$ 의 x좌표 $<0,\ y$좌표 <0 이므로
제3사분면 위의 점이다.

52) 제3사분면
⇨ x좌표 $<0,\ y$좌표 <0 이므로 제3사분면

53) 제2사분면

54) 제1사분면
⇨ $a>0,\ b<0$일 때,
$-b>0$이므로 점 $(a,\ -b)$는 부호가 $(+,\ +)$이다.
따라서 제1사분면 위의 점이다.

55) 제3사분면
⇨ $a>0,\ b<0$일 때, $-3a<0$이므로
점 $(-3a,\ b)$는 부호가 $(-,\ -)$이다.
따라서 제3사분면 위의 점이다.

56) 제4사분면
⇨ $a>0,\ b<0$일 때, $-b>0,\ -2a<0$이므로
점 $(-b,-2a)$는 부호가 $(+,\ -)$이다.
따라서 제4사분면 위의 점이다.

57) 제2사분면
⇨ $a>0,\ b<0$일 때, $-ab>0$이므로
점 $(b,\ -ab)$는 부호가 $(-,\ +)$이다.
따라서 제2사분면 위의 점이다.

58) 제2사분면
⇨ $a>0,\ b<0$일 때, $\frac{a}{b}<0,\ -b>0$이므로
점 $\left(\frac{a}{b},\ -b\right)$는 부호가 $(-,\ +)$이다.
따라서 제2사분면 위의 점이다.

59) 제4사분면
⇨ $a>0,\ b<0$일 때, $a-b>0,\ -a<0$이므로
점 $(a-b,\ -a)$는 부호가 $(+,\ -)$이다.
따라서 제4사분면 위의 점이다.

60) 제3사분면
⇨ $a>0,\ b<0$일 때, $b-a<0,\ ab<0$이므로
점 $(b-a,\ ab)$는 부호가 $(-,\ -)$이다.
따라서 제3사분면 위의 점이다.

61) 제1사분면
⇨ $-a>0,\ b>0$이므로 제1사분면

62) 제3사분면
⇨ $a<0,\ -b<0$이므로 제3사분면

63) 제4사분면
⇨ $b>0,\ a<0$이므로 제4사분면

64) 제2사분면
⇨ $-b<0,\ -a>0$이므로 제2사분면

65) 제4사분면
⇨ $b-a>0,\ \frac{b}{a}<0$이므로 제4사분면

66) 제3사분면
⇨ $ab<0,\ -b<0$이므로 제3사분면

67) 제3사분면
⇨ $a<0,\ -b>0$ 이므로 $b<0$
$(a,\ b)=$(음수, 음수) 제3사분면

68) 제4사분면
⇨ $a<0,\ -b>0$ 이므로 $b<0$
$(-a,\ b)=$(양수, 음수) 제4사분면

69) 제1사분면
⇨ $a<0,\ -b>0$ 이므로 $b<0$
$(-a,\ -b)=$(양수, 양수) 제1사분면

70) 제4사분면
⇨ $a<0,\ -b>0$ 이므로 $b<0$
$(-b,\ a)=$(양수, 음수) 제4사분면

71) 제1사분면
⇨ $a<0,\ -b>0$ 이므로 $b<0$
$(-b,\ -a)=$(양수, 양수) 제1사분면

72) 제2사분면
⇨ $a<0,\ -b>0$ 이므로 $b<0$
$(a+b,\ a^2)=$(음수, 양수) : 제2사분면

73) 제2사분면
⇨ 점 $(a,\ b)$가 제3사분면 위의 점이므로 $a<0,\ b<0$
$b<0$이므로 $-b>0$
따라서 점 $(a,-b)$는 부호가 $(-,+)$이므로 제2사분면 위의 점이다.

74) 제4사분면
⇨ 점 $(a,\ b)$가 제3사분면 위의 점이므로 $a<0,\ b<0$
$a<0,\ b<0$이므로 $-b>0,\ 3a<0$
따라서 점 $(-b,3a)$는 부호가 $(+,-)$이므로 제4사분면 위의 점이다.

75) 제1사분면
⇨ 점 $(a,\ b)$가 제3사분면 위의 점이므로 $a<0,\ b<0$
$a<0,\ b<0$이므로 $-a>0,\ ab>0$
따라서 점 $(-a,ab)$는 부호가 $(+,+)$이므로 제1사분면 위의 점이다.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331
ECN-0199-2015-001-000666229

76) 제2사분면
⇨ 점 $(a,\ b)$가 제3사분면 위의 점이므로 $a<0,\ b<0$
$a<0,\ b<0$이므로 $\frac{b}{3}<0,\ \frac{a}{b}>0$
따라서 점 $\left(\frac{b}{3},\ \frac{a}{b}\right)$는 부호가 $(-,+)$이므로 제2사분면 위의 점이다.

77) 제4사분면
⇨ 점 $(a,\ b)$가 제3사분면 위의 점이므로 $a<0,\ b<0$
$a<0$이므로 $a^2>0$
따라서 점 $(a^2,\ a)$는 부호가 $(+,\ -)$이므로 제4사분면 위의 점이다.

78) 제4사분면
⇨ 점 $(a,\ b)$가 제3사분면 위의 점이므로 $a<0,\ b<0$
$a<0,\ b<0$이므로 $b^2>0,\ a+b<0$
따라서 점 $(b^2,\ a+b)$는 부호가 $(+,\ -)$이므로 제4사분면 위의 점이다.

79) 제3사분면
⇨ 점 $(a,\ b)$가 제3사분면 위의 점이므로 $a<0,\ b<0$
$a<0,\ b<0$에서 $-ab<0,\ a+b<0$
따라서 점 $(-ab,\ a+b)$는 부호가 $(-,\ -)$이므로 제3사분면 위의 점이다.

80) 제3사분면
⇨ $a+b<0,\ ab>0$ 이어야 하므로 $a<0,\ b<0$
$(a,\ b)=$(음수, 음수) 이므로 제3사분면

81) 제4사분면
⇨ $a+b<0,\ ab>0$ 이어야 하므로 $a<0,\ b<0$
$(ab,\ a)=$(양수, 음수) 이므로 제4사분면

82) 제3사분면
⇨ $a+b<0,\ ab>0$ 이어야 하므로 $a<0,\ b<0$
$(-a^2,\ b)=$(음수, 음수)이므로 제3사분면

83) 제1사분면
⇨ $a+b<0,\ ab>0$ 이어야 하므로 $a<0,\ b<0$
$\left(\frac{a}{b},\ -b\right)=$(양수, 양수) 이므로 제1사분면

84) 제3사분면
⇨ $a+b<0,\ ab>0$ 이어야 하므로 $a<0,\ b<0$
$(a+b,\ b)=$(음수, 음수)이므로 제3사분면

85) 제2사분면
⇨ $a>0,\ b<0$이므로 $b<0,\ a>0$이므로 제2사분면

86) 제4사분면
⇨ $a>0,\ b<0$이므로 $-b>0,\ -a<0$이므로 제4사분면

87) 제3사분면
⇨ 점$(a,\ b)$가 제4사분면 위의 점이므로 $a>0,\ b<0$이다.
$b-a<0,\ ab<0$이므로 이 점은 제3사분면의 점이다.

88) 제2사분면
⇨ $a>0,\ b<0$이므로 $ab<0,\ a-b>0$이므로 제2사분면

89) 제3사분면
⇨ $a>0,\ b<0$이므로 $\frac{a}{b}<0,\ b-a<0$이므로 제3사분면

90) 제2사분면
⇨ $a>0,\ b<0$이므로 $-a<0,\ -ab>0$이므로 제2사분면

91) 제3사분면
⇨ $\left(a+b,\ -\frac{a}{b}\right)$ 가 제 3사분면 위의 점이므로
$a+b<0,\ -\frac{a}{b}<0$ 이다.
$\frac{a}{b}>0$ 이므로 $a,\ b$ 의 부호는 같고 $a+b<0$ 이므로
$a<0,\ b<0$이므로 $(a,\ b)=$(음수, 음수): 제3사분면

92) 제4사분면
⇨ $a<0,\ b<0$이므로 $(ab,\ a)=$(양수, 음수) : 제4사분면

93) 제1사분면
⇨ $a<0,\ b<0$이므로 $(-a,\ -b)=$(양수, 양수): 제1사분면

94) 제1사분면
⇨ $a<0,\ b<0$이므로 $\left(\frac{b}{a},\ -b\right)=$(양수, 양수) : 제1사분면

95) 제4사분면
⇨ $a<0,\ b<0$이므로 $(a^2,\ b)=$(양수, 음수): 제4사분면

96) 제2사분면
⇨ $a<0,\ b<0$이므로 $(a+b,\ -b)=$(음수, 양수): 제 2사분면

97) 제4사분면
⇨ 점 $(a-b,\ ab)$가 제4사분면 위의 점이므로
$a-b>0,\ ab<0 \quad \therefore\ a>0,\ b<0$
(a,b)는 부호가 $(+,-)$이므로 제4사분면

98) 제2사분면
⇨ $a>0$이므로 $-a<0$이다. 따라서 점 $(-a,\ a)$는 부호가 $(-,\ +)$이므로 제2사분면 위의 점이다.

99) 제3사분면
⇨ $a>0,\ b<0$이므로 $ab<0$이다. 따라서 점 $(ab,\ b)$는 부호가 $(-,\ -)$이므로 제3사분면 위의 점이다.

100) 제2사분면
⇨ $a>0,\ b<0$이므로점 $(-3a,\ a-b)$는 부호가 $(-,+)$이므로 제2사분면 위의 점이다.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331
ECN-0199-2015-001-000666229

101) 제4사분면

⇨ $a>0,\ b<0$이므로 점 $\left(-\frac{b}{a},\ b-a\right)$는 부호가 $(+,\ -)$이므로 제4사분면 위의 점이다.

102) 제1사분면

⇨ $a>0,\ b<0$이므로 점 $(a^2,\ b^2)$은 부호가 $(+,\ +)$이므로 제1사분면 위의 점이다.

103) 제1사분면

⇨ $-b<0$이므로 $b>0$

따라서 점 $(a,\ b)$는 부호가 $(+,\ +)$이므로 제1사분면 위의 점이다.

104) 제3사분면

⇨ $-a>0$이므로 $a<0$

따라서 점 $(a,\ b)$는 부호가 $(-,\ -)$이므로 제3사분면 위의 점이다.

105) 제1사분면

⇨ $ab>0$이므로 $a,\ b$는 서로 같은 부호이다.

이때 $-b<0$이므로 $a>0,\ b>0$

따라서 점 $(a,\ b)$는 부호가 $(+,\ +)$이므로 제1사분면 위의 점이다.

106) 제4사분면

⇨ $-\frac{a}{b}>0$에서 $\frac{a}{b}<0$이므로 $a,\ b$는 서로 다른 부호이다.

이때 $a>0$이므로 $b<0$

따라서 점 $(a,\ b)$는 부호가 $(+,\ -)$이므로 제4사분면 위의 점이다.

107) 제2사분면

⇨ $-ab>0$에서 $ab<0$이므로 $a,\ b$는 서로 다른 부호이다.

이때 $a-b<0$에서 $a<b$이므로 $a<0,\ b>0$

따라서 점 $(a,\ b)$는 부호가 $(-,\ +)$이므로 제2사분면 위의 점이다.

108) 제3사분면

⇨ $ab>0$에서 $a,\ b$는 서로 같은 부호이고,

$a+b<0$이므로 $a<0,\ b<0$

따라서 점 $(a,\ b)$는 부호가 $(-,\ -)$이므로 제3사분면 위의 점이다.

족보닷컴 zocbo.com
Copyright (c) since 2000 EDUZONE Co,.Ltd all rights reserved
교육지대(주) 서울특별시 강남구 논현동 학동로 130 한주빌딩 7층 대표전화 : 1544-5633 FAX : 02-521-0331 ECN-0199-2015-001-000666229