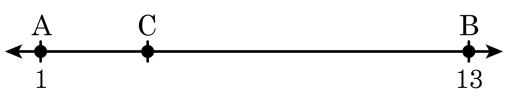
**1.** 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리를 1 : 3 으로 나누는 점을 C 라 할 때, C 가 나타내는 수는?




① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

해설

두 점 A, B 사이의 거리는 12 이고 점 A 와 점 C 까지의 거리는 점 A 와 점 B 사이의 거리의 $\frac{1}{4}$ 이므로 $12 \times \frac{1}{4} = 3$ 이다.

$\therefore$ C $= 1 + 3 = 4$

**2.** $a = -\frac{1}{3}$ 일 때, 다음 중 가장 큰 수는?

① $-a$ ② $a^2$ ③ $(-a)^3$ ④ $\frac{1}{a}$ ⑤ $\frac{1}{a^2}$

해설

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{1}{9}$ ③ $\frac{1}{27}$ ④ $-3$ ⑤ $9$

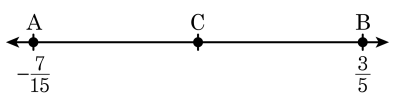
**3.** $x=-1$, $y=3$ 일 때, $\dfrac{2x+y^2}{x^2}$ 의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ −6 ⑤ −7

해설

$$\frac{2x+y^2}{x^2}=\frac{2(-1)+3^2}{(-1)^2}=\frac{7}{1}=7$$

**4.** 다음 수직선에서 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점 C 에 대응하는 수는?




① $-\frac{4}{15}$ ② $-\frac{3}{15}$ ③ $-\frac{2}{15}$ ④ $-\frac{1}{15}$ ⑤ $\frac{1}{15}$

해설

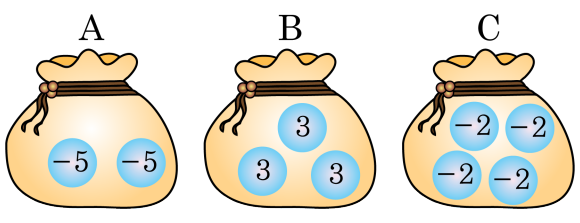
점 A 와 B 의 거리 : $\frac{3}{5}-\left(-\frac{7}{15}\right)=\frac{3}{5}+\frac{7}{15}=\frac{9}{15}+\frac{7}{15}=\frac{16}{15}$

점 A 와 C 의 거리 : $\frac{16}{15}\times\frac{1}{2}=\frac{8}{15}$

점 C 에 대응하는 수 : $\left(-\frac{7}{15}\right)+\frac{8}{15}=\frac{1}{15}$

$\therefore \frac{1}{15}$

**5.** 세 친구는 A, B, C 세 주머니를 각각 하나씩 고른 후, 자기 주머니 안에 들어 있는 구슬에 적힌 수를 모두 곱해보기로 했다. A, B, C 세 주머니 계산 결과를 차례대로 구하여라.




▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : A = 25 또는 +25

▷ 정답 : B = 27 또는 +27

▷ 정답 : C = 16 또는 +16

해설

A : $(-5)\times(-5)=(-5)^2=25$
B : $3\times3\times3=3^3=27$
C : $(-2)\times(-2)\times(-2)\times(-2)=(-2)^4=16$

**6.** 다음 보기의 수를 작은 것부터 차례로 나열하여라.

보기

$-2^3,\ (-3)^3,\ 5^2,\ (-4)^2,\ 3^3$

▶ 답 :

▷ 정답 : $(-3)^3, -2^3, (-4)^2, 5^2, 3^3$

해설

$-2^3 = -8,\ (-3)^3 = -27,\ 5^2 = 25,\ (-4)^2 = 16,\ 3^3 = 27$

**7.** 다음 중 그 값이 두 번째로 큰 수를 구하시오.

㉠ $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \times (-2)^3 \times \left(-1^{22}\right)$

㉡ $-\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times (-1)^7$

㉢ $\left(\frac{1}{3}\right)^2 \times (-6)^2 \times (-1)^{23}$

㉣ $-\left(-\frac{3}{4}\right)^2 \times (-2)^3$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 \times (-2)^3 \times \left(-1^{22}\right) = \frac{1}{4} \times (-8) \times (-1) = 2$

㉡ $-\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times (-1)^7 = -\left(\frac{4}{9}\right) \times (-1) = \frac{4}{9}$

㉢ $\left(\frac{1}{3}\right)^2 \times (-6)^2 \times (-1)^{23} = \frac{1}{9} \times 36 \times (-1) = -4$

㉣ $-\left(-\frac{3}{4}\right)^2 \times (-2)^3 = \left(-\frac{9}{16}\right) \times (-8) = \frac{9}{2}$

**8.** 다음을 계산하여 그 값이 큰 것부터 차례로 나열하면?

ㄱ. $-\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times (-1)^5$

ㄴ. $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \times (-2^4) \times \left(\frac{1}{2}\right)^2$

ㄷ. $\left(-\frac{3}{4}\right)^2 \times (-2)^3 \times (-1)^{51}$

ㄹ. $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \times (-6^2) \times (-1)$

① ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ ② ㄱ, ㄹ, ㄴ, ㄷ ③ ㄱ, ㄷ, ㄴ, ㄹ

④ ㄹ, ㄷ, ㄱ, ㄴ ⑤ ㄹ, ㄷ, ㄴ, ㄱ

해설

ㄱ. $-\left(-\frac{1}{2}\right)^3 \times (-1)^5 = \frac{1}{8} \times (-1) = -\frac{1}{8}$

ㄴ. $\left(-\frac{1}{3}\right)^2 \times (-2^4) \times \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{9} \times (-16) \times \frac{1}{4} = -\frac{4}{9}$

ㄷ. $\left(-\frac{3}{4}\right)^2 \times (-2)^3 \times (-1)^{51} = \frac{9}{16} \times (-8) \times (-1) = \frac{9}{2}$

ㄹ. $\frac{4}{9} \times (-36) \times (-1) = 16$