

약점 보강 3

1. 다음을 문자를 사용한 식으로 나타낼 때, A , B , C 의 값을 각각 구하여라.

한 개에 50 원인 구슬 a 개의 값 : $(50 \times A)$ 원
 a 점, b 점인 두 과목 성적의 평균 : $\{(a+b) \div B\}$ 점
 9 %의 소금물 x g 속에 녹아 있는 소금의 양 : $\left(\frac{C}{100} \times x\right)$ g

[배점 2, 하하]

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $A = a$

▷ 정답 : $B = 2$

▷ 정답 : $C = 9$

해설

한 개에 50 원인 구슬 a 개의 값 : $(50 \times a)$ 원
 $\rightarrow A = a$
 a 점, b 점인 두 과목 성적의 평균 : $\{(a+b) \div 2\}$ 점
 $\rightarrow B = 2$
 9 %의 소금물 x g 속에 녹아 있는 소금의 양 : $\left(\frac{9}{100} \times x\right)$ g $\rightarrow C = 9$

2. 다음 중 기호 $\times$, $\div$ 를 생략하여 나타낸 것으로 옳지 않은 것을 골라라. [배점 2, 하중]

① $(-0.1) \times b \times a = -0.1ab$

② $(x+y) \div (-3) = -\frac{x+y}{3}$

③ $x \div y \times z = \frac{xz}{y}$

④ $4 \times x \times (-2) \times y \times x = -8x^2y$

⑤ $a \div (3 \times b) = \frac{ab}{3}$

해설

⑤ $a \div (3 \times b) = a \div 3b = a \times \frac{1}{3b} = \frac{a}{3b}$

3. 기온이 $x^\circ\text{C}$ 일 때, 소리의 속도(y)는 $y = 320 + 0.6x(\text{m/초})$ 이다. 기온이 20°C 일 때, 소리의 속도는?

[배점 3, 하상]

① $330(\text{m/s})$ ② $331(\text{m/s})$ ③ $332(\text{m/s})$

④ $333(\text{m/s})$ ⑤ $334(\text{m/s})$

해설

기온이 $x^\circ\text{C}$ 일 때 소리의 속도(y)는
 $y = 320 + 0.6x(\text{m/s})$ 이므로,
 기온이 20°C 일 때, 소리의 속도는
 $y = 320 + 0.6x = 320 + 0.6 \times 20 = 320 + 12 = 332(\text{m/s})$

4. $x = \frac{1}{2}$, $y = -\frac{1}{3}$, $z = \frac{1}{4}$ 일 때, $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} - \frac{1}{z}$ 의 값을 구하여라. [배점 3, 하상]

▶ 답 :

▷ 정답 : -5

해설

$$\begin{aligned} \frac{1}{x} + \frac{1}{y} - \frac{1}{z} &= 1 \div x + 1 \div y - 1 \div z \\ &= 1 \div \frac{1}{2} + 1 \div \left(-\frac{1}{3}\right) - 1 \div \frac{1}{4} \\ &= 1 \times 2 + 1 \times (-3) - 1 \times 4 \\ &= 2 + (-3) - 4 = -5 \end{aligned}$$

5. 다음 식을 기호 $\times, \div$ 를 생략하여 나타내어라.

$$a \times a + b \div 7 \div 3bc - 2a \times a \quad [\text{배점 3, 하상}]$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{1}{21c} - a^2$

해설

$$a \times a + b \div 7 \div 3bc - 2a \times a = a \times a + b \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{3bc} - 2a \times a = a^2 + \frac{1}{21c} - 2a^2 = \frac{1}{21c} - a^2$$

해설

$$-x^2 - xy = -(-2)^2 - (-2) \times 4 = -4 + 8 = 4$$

6. 다음 수량을 문자를 사용한 식으로 나타내어라.

한 개에 a 원 하는 지우개를 2 개를 사고 500 원을 내었을 때의 거스름돈

[배점 3, 하상]

- ① $2a$ 원 ② $(500 - 2a)$ 원
 ③ $(1000 - a)$ 원 ④ $(\frac{2a}{500})$ 원
 ⑤ $(500 + 2a)$ 원

해설

$$500 - a \times 2 = 500 - 2a(\text{원})$$

7. $x = -2, y = 4$ 일 때, $-x^2 - xy$ 의 값은?

[배점 3, 하상]

- ① -12 ② -4 ③ 0
 ④ 4 ⑤ 12