

수학 수와 양 5. 소수의 사칙계산 아이디:

이름:

[7점]

1 ③

[해설]

소수점의 자리를 맞추어 세로셈으로 나타낸 후 계산을 하면 다음과 같다.

$$\begin{array}{r} 5.86 \\ + 19.7 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 1 \\ 5.86 \\ + 19.7 \\ \hline 25.56 \end{array}$$

따라서 $5.86 + 19.7 = 25.56$ 이다.

[7점]

2

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \quad \boxed{1} \\ 7 \quad . \quad 4 \quad 8 \\ + 1 \quad . \quad 8 \quad 9 \\ \hline \boxed{9} \quad . \quad \boxed{3} \quad \boxed{7} \end{array}$$

[해설]

소수의 덧셈을 계산하면 다음과 같다.

$$\begin{array}{r} \boxed{1} \quad \boxed{1} \\ 7 \quad . \quad 4 \quad 8 \\ + 1 \quad . \quad 8 \quad 9 \\ \hline \boxed{9} \quad . \quad \boxed{3} \quad \boxed{7} \end{array}$$

따라서 \square 안에 들어갈 수 있는 위에서부터 차례대로 1, 1, 9, 3, 7이다.

[7점]

3 ②

[해설]

서울대학교입구에서 약수암까지 거리는 1.1km, 약수암에서 제4침터까지 거리는 1.5km, 제4침터에서 연주암까지 거리는 2.2km이다. 따라서 이 거리를 모두 더하면 이동한 거리를 알 수 있다.

$1.1 + 1.5 + 2.2 = 4.8$ 이고, 이동한 거리는 4.8km이다.

[7점]

4 ②

[해설]

인터넷 평균 속도는 다운로드 속도와 업로드 속도의 평균을 구하면 된다. 먼저 다운로드 속도와 업로드 속도의 합을 구하면 다음과 같다.

$$\begin{array}{r} 83.82 \\ + 62.3 \\ \hline 146.12 \end{array}$$

따라서 이 집의 인터넷 평균 속도는

$146.12 \div 2 = 73.06$ (Mbps)이다.

[7점]

5 ③

[해설]

소수점의 자리를 맞추어 세로셈으로 나타낸 후 계산하면 다음과 같다.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 13 \quad 10 \\ 24 \cancel{.} 34 \\ - \quad 9 \quad . \quad 8 \\ \hline 14 \quad . \quad 54 \end{array}$$

따라서 $24.34 - 9.8 = 14.54$ 이다.

[7점]

6 ⑤

[해설]

소수점의 자리를 맞추어 세로셈으로 나타낸 후 계산을 하면 다음과 같다.

$$\begin{array}{r} 7 \quad 3 \quad . \quad 4 \\ + \quad 5 \quad . \quad 6 \quad 9 \\ \hline 6 \quad 7 \quad . \quad 7 \quad 1 \end{array}$$

[7점]

7 ⑤

[해설]

처음에 가지고 있던 전선은 200m이고, 이 중 1층 전기 설비 공사에서 80.7m를 사용하였으므로 2층 전기 설비 공사에 사용된 전선의 길이는 $200 - 80.7$ 을 계산하면 알 수 있다. 이것을 세로셈으로 나타내어 계산하면 다음과 같다.

$$\begin{array}{r} 2 \quad 0 \quad 0 \\ + \quad 8 \quad 0 \quad . \quad 7 \\ \hline 1 \quad 1 \quad 9 \quad . \quad 3 \end{array}$$

따라서 $200 - 80.7 = 119.3$ 이고, 2층 설비 공사에 사용한 전선은 119.3m이다.

[7점]

8 ②

[해설]

이 비타민의 성분을 보면, 비타민 C가 49.5mg이고 비타민 E가 8.71mg이다. 따라서 비타민 C의 함량이 더 높으면, 두 성분의 차이를 구하면 얼마나 높은지 알 수 있다.

$$\begin{array}{r} 4 \quad 9 \quad . \quad 5 \\ + \quad 8 \quad . \quad 7 \quad 1 \\ \hline 4 \quad 0 \quad . \quad 7 \quad 9 \end{array}$$

따라서 $49.5 - 8.71 = 40.79$ 이고, 비타민 C의 함량이 40.79mg 더 높다.

[7점]

9 ③

[해설]

$253 \times 34 = 8602$ 이므로 2.53×3.4 의 계산 결과는 $253 \times 34 = 8602$ 의 계산 결과에서 소수점을 왼쪽으로 세 자리 옮기면 된다.
따라서 $2.53 \times 3.4 = 8.602$ 이다.

[7점]

10 ②

[해설]

통행로를 제외한 잔디밭은 밑면이 $12.8 - 0.5 = 12.3(\text{m})$, 높이가 5.5m 인 평행사변형이 된다. 따라서 이 평행사변형의 넓이는 12.3×5.5 을 계산하면 알 수 있다.

$$\begin{array}{r}
 12.3 \\
 \times 5.5 \\
 \hline
 615 \\
 615 \\
 \hline
 67.65
 \end{array}$$

따라서 $12.3 \times 5.5 = 67.65$ 이고, 이 잔디밭의 넓이는 67.65m^2 이다.

[7점]

11 ③

[해설]

하루는 24시간이고, 1시간에 1L의 폐수를 정화시키면서 0.12L의 하수슬러지가 발생하므로, 하루 동안 1시간에 1L씩 폐수를 정화시키면 $0.12 \times 24 = 2.88(\text{L})$ 의 하수 슬러지가 발생하게 된다.

[6점]

12 ③

[해설]

A 상품은 연이율이 5.4%, 기간이 1년, 가입 금액이 200만 원이므로 받게 될 이자는 $2,000,000 \times 0.054 \times 1 = 108,000(\text{원})$ 이다.
또 B 상품은 연이율이 4.5%, 기간이 1년, 가입 금액이 100만 원이므로 받게 될 이자는 $1,000,000 \times 0.045 \times 1 = 45,000(\text{원})$ 이다.
따라서 두 상품에서 받게 될 이자의 합은 $108,000 + 45,000 = 153,000(\text{원})$ 이다.

[6점]

13 ①

[해설]

아래의 식에서 몫의 소수점은 옮긴 소수점의 자리와 맞추어야 되므로 몫은 8.7이다. 또 나머지 소수점은 원래의 소수점의 자리와 맞추어야 하므로 0.32이다.

$$\begin{array}{r}
 8.7 \\
 6.2 \overline{) 54.26} \\
 \underline{49} \\
 466 \\
 \underline{434} \\
 032
 \end{array}$$

[6점]

14 ⑤

[해설]

이 삼각형은 밑변이 14cm, 넓이가 45.5cm^2 이므로 높이는 $45.5 \div 7$ 을 계산하여 몫을 구하면 된다.

$$\begin{array}{r}
 6.5 \\
 7 \overline{) 45.5} \\
 \underline{42} \\
 35 \\
 \underline{35} \\
 0
 \end{array}$$

따라서 $45.5 \div 7 = 6.5$ 이고, 이 삼각형의 높이는 6.5cm이다.

[6점]

15 ②

[해설]

케냐 선수가 달린 거리는 42.195km이고, 걸린 시간은 2시간 5분=125분이다. 따라서 달린 거리(42.195km)를 걸린 시간(125분)으로 나누면 1분 동안 달린 평균 거리를 구할 수 있다.

$$\begin{array}{r}
 0.337 \\
 125 \overline{) 42.195} \\
 \underline{375} \\
 469 \\
 \underline{375} \\
 945 \\
 \underline{875} \\
 70
 \end{array}$$

$42.195 \div 125 = 0.337 \dots 0.070$ 이고, 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내면 0.34가 된다. 따라서 이 케냐 선수가 1분 동안 달린 평균 거리는 0.34km이다.