

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.093 \times \square = 93$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1000

해설

0.093 에서 93 으로 소수점이 오른쪽으로
세 자리 옮겨졌으므로 1000 을 곱한 것입니다.

2. $8 \div 3 \div 5$ 와 같은 것을 고르시오.

① $\frac{8}{3} \div 3$

② $8 \div \frac{3}{5}$

③ $8 \times 3 \times \frac{1}{5}$

④ $\frac{8}{3} \times \frac{3}{5}$

⑤ $\frac{8}{5} \div 3$

해설

$$8 \div 3 \div 5 = 8 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{15}$$

3. 오각기둥의 모서리의 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 15 개

해설

(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 3이고
오각기둥은 밑면이 오각형이므로 $5 \times 3 = 15$ (개)

4. 소수를 기약분수로 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $0.52 = \frac{13}{25}$

② $0.682 = \frac{341}{500}$

③ $1.45 = 1\frac{9}{20}$

④ $2.405 = 2\frac{83}{200}$

⑤ $2.816 = 2\frac{102}{125}$

해설

④ $2.405 = 2\frac{405}{1000} = 2\frac{81}{200}$

5. 0.125와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

- ① $\frac{3}{8}$ ② $\frac{2}{16}$ ③ $\frac{125}{100}$ ④ $\frac{125}{1000}$ ⑤ $\frac{9}{56}$

해설

$$\frac{125}{1000} = \frac{1}{8} = \frac{2}{16}$$

6. 다음 식을 보고 안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\text{□}} \times \frac{\text{□}}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\text{□}}{\text{□}} = \text{□}$$

- ① 100, 17, 1632, 10000, 1.632 ② 100, 17, 1632, 1000, 1.632
- ③ 10, 17, 1632, 1000, 1.632 ④ 100, 17, 1632, 1000, 16.32
- ⑤ 10, 170, 1632, 1000, 16.32

해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

따라서 10, 17, 1632, 1000, 1.632 입니다.

7. 다음 중 서로 합동인 도형은 어느 것입니까?

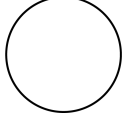
- ① 넓이가 같은 직사각형
- ② 높이가 같은 직각삼각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 삼각형
- ④ 넓이가 같은 정사각형
- ⑤ 밑변의 길이가 같은 사다리꼴

해설

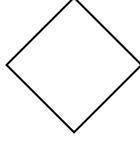
정다각형은 넓이가 같으면 반드시 합동이 됩니다.

9. 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 찾으시오.

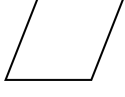
①



②



③



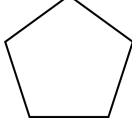
④



⑤



⑥



해설

선대칭도형 : ①, ②, ⑤, ⑥

점대칭도형 : ①, ②, ③, ⑤

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ①, ②, ⑤

10. 다음을 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.418 ② 0.374 ③ 0.399 ④ 0.542 ⑤ 0.289

해설

① $0.428 \rightarrow 0.4$

② $0.374 \rightarrow 0.4$

③ $0.399 \rightarrow 0.4$

④ $0.545 \rightarrow 0.5$

⑤ $0.289 \rightarrow 0.3$

따라서 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰수는 0.542입니다.

11. 어느 학교의 5학년 전체 학생은 397명입니다. 5학년 학생들은 승차 정원이 45명인 버스를 타고 박물관 견학을 가려고 합니다. 버스는 최소한 몇 대가 필요합니까?

▶ 답: 대

▶ 정답 : 9대

해설

$$397 \div 45 = 8.822 \dots$$

전체 학생을 승차 정원으로 나누어 나머지가 한 명이라도 있으면, 버스 1대가 더 필요하므로 8.822... 을 올림하여 일의 자리까지 나타냅니다.

따라서, 버스는 최소한 9대가 필요합니다.

12. 다음 중 몫이 1보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$

② $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6}$

③ $\frac{3}{7} \div \frac{4}{7}$

④ $\frac{5}{8} \div \frac{5}{8}$

⑤ $\frac{5}{9} \div \frac{4}{9}$

해설

나누어지는 수가 나누는 수보다 작으면 몫이 1보다 작습니다.
따라서 나누어지는 수 $\frac{3}{7}$ 이 나누는 수 $\frac{4}{7}$ 보다 작으므로 $\frac{3}{7} \div \frac{4}{7}$ 의 몫은 1보다 작습니다.

13. 다음 중 $16.036 \div 7.6$ 과 몫이 다른 것은 어느 것입니까?

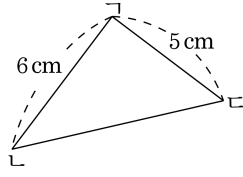
- ① $160.36 \div 76$
- ② $1.6036 \div 0.76$
- ③ $1603.6 \div 760$
- ④ $1603.6 \div 7.6$
- ⑤ $0.16036 \div 0.076$

해설

$16.036 \div 7.6 = 160.36 \div 76$ 이고

④ $1603.6 \div 7.6 = 16036 \div 76$ 이므로 몫이 다릅니다.

14. 자와 컴퍼스만 사용하여 아래 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 더 알아야 할 조건은 무엇입니까?



- ① 각 A의 크기

② 각 B의 크기

③ 각 C의 크기

④ 변 AC의 길이

⑤ 세 각의 크기의 합

해설

각 B의 크기가 주어져도 합동인 삼각형을 그릴 수 있으나, 자와 컴퍼스만 사용하여야 하므로 변 AC의 길이를 알아야 합니다.

15. 설탕 한 봉지의 무게는 $6\frac{1}{4}$ kg 입니다. 이 설탕을 8 봉지 사서 5 명이 똑같이 나누어 가졌다면, 한 사람당 몇 kg 씩 가지면 되는지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 10kg

해설

$$6\frac{1}{4} \times 8 \div 5 = \frac{25}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{1} = 10(\text{kg})$$

16. 다음 중 $3\frac{3}{8}$ 과 $3\frac{5}{9}$ 사이에 있는 소수는 어느 것입니까?

- ① 3.563 ② 3.547 ③ 3.374 ④ 3.295 ⑤ 3.108

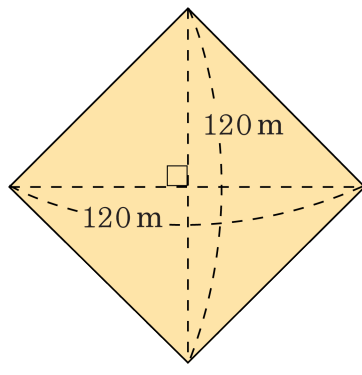
해설

$$3\frac{3}{8} = \frac{27}{8} = 27 \div 8 = 3.375$$

$$3\frac{5}{9} = \frac{32}{9} = 32 \div 9 = 3.555\cdots$$

따라서 $3\frac{3}{8}$ 과 $3\frac{5}{9}$ 사이에 있는 소수는
3.547입니다.

17. 다음 마름모의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.



▶ 답 :

a

▷ 정답 : 72a

해설

$120 \times 120 \div 2 = 7200(\text{m}^2) \Rightarrow 7200 \text{m}^2 = 72a$
 $\Rightarrow$ 두 대각선의 길이가 같은 마름모는 정사각형입니다.
따라서 정사각형의 넓이도 두 대각선의 길이만 알면 마름모와 같은 방법으로 구할 수 있습니다.

18. 가로가 500 m 이고, 세로가 2 km 인 직사각형 모양의 밭이 있습니다.
이 밭의 $\frac{1}{8}$ 에는 배추를 심고, 나머지의 $\frac{1}{7}$ 에는 고추를 심고, 그 나머
지에는 무를 심었습니다. 무를 심은 밭의 넓이는 몇 ha 입니까?

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 75ha

해설

1 km = 1000 m, 2 km = 2000 m
 $500 \times 2000 = 1000000(\text{m}^2)$
(무를 심은 밭의 넓이)
 $= 1000000 \times (1 - \frac{1}{8}) \times (1 - \frac{1}{7})$
 $= \overset{250000}{1000000} \times \overset{1}{7} \times \overset{3}{6} = 750000(\text{m}^2) \rightarrow 75 \text{ ha}$

19. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내면 더 좋은 것의 개수를 구하시오.

- ㉠ 일 년 동안 내 동생의 몸무게 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 운동
- ㉢ 국가별 쌀 생산량
- ㉣ 일 주일 동안 콩나물의 키의 변화

▶ 답 : 개

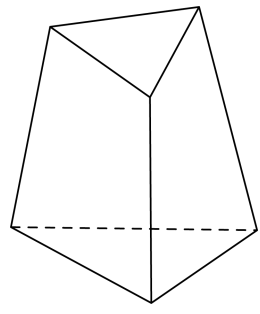
▶ 정답 : 2개

해설

변화량을 나타내기에는 꺾은선 그래프가 좋고, 크기를 비교하기에는 막대 그래프나 그림 그래프가 좋습니다.

꺾은선 그래프 : ㉠, ㉣ → 2개

20. 다음 입체도형이 각기둥이 아닌 이유를 고르시오.



- ① 옆면이 3개입니다.

② 밑면이 2개입니다.

③ 모서리가 9개입니다.

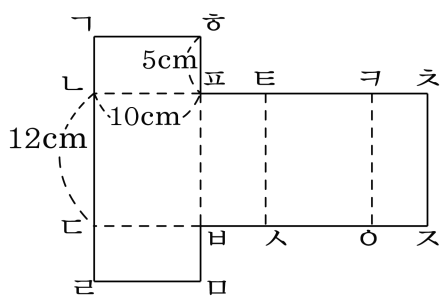
④ 꼭짓점이 6개입니다.

⑤ 밑면이 합동이 아닙니다.

해설

각기둥에서 두 밑면은 모두 합동이고 서로 평행입니다.

21. 다음 사각기둥의 전개도에서 변 BC 와 맞닿는 변은 어느 것입니까?



- ① 변 ㅅㅇ ② 변 ㅂㅁ ③ 변 ㅇㅈ
④ 변 ㄱㅁ ⑤ 변 ㄴㅈ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 α 와 겹쳐지는 변은 변 β 입니다.

22. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$6\frac{3}{4} \div \boxed{} = 1\frac{3}{5} \times \frac{9}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{3}{4}$

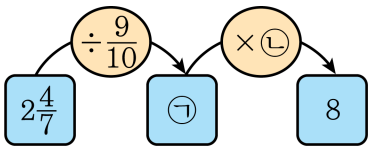
해설

$$\frac{27}{4} \div \boxed{} = \frac{\cancel{8}^1}{5} \times \frac{9}{\cancel{8}_1}$$

$$\frac{27}{4} \div \boxed{} = \frac{9}{5}$$

$$\boxed{} = \frac{27}{4} \div \frac{9}{5} = \frac{\cancel{27}^3}{4} \times \frac{5}{\cancel{9}_1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

23. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{6}{7}$

▷ 정답 : $2\frac{4}{5}$

해설

$$\begin{aligned}\ominus &= 2\frac{4}{7} \div \frac{9}{10} = \frac{18}{7} \div \frac{9}{10} \\ &= \frac{2}{1} \times \frac{10}{9} = \frac{20}{9} = 2\frac{2}{9} \\ \oplus &= 8 \div 2\frac{6}{7} = 8 \div \frac{20}{7} \\ &= \frac{2}{1} \times \frac{7}{20} = \frac{14}{20} = 2\frac{4}{5}\end{aligned}$$

24. 정서는 배를 17.86kg 가지고 있는데 배를 한 봉지에 0.47kg 씩 나누어 담으려고 합니다. 봉지는 몇 개가 필요합니까?

▶ 답 : 38 개

▷ 정답 : 38 38 개

해설

$17.86 \div 0.47 = 38(\text{개})$

25. 어느 자동차가 25km를 가는 데 2L의 휘발유가 사용된다고 합니다. 168.75km를 가는 데 필요한 휘발유는 몇 L입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 13.5 L

해설

1L 로 갈 수 있는 거리는 $25 \div 2 = 12.5(\text{km})$ 이므로 $168.75 \div 12.5 = 13.5(\text{L})$ 입니다.

26. 다음 나눗셈에서 몫과 나머지를 바르게 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\begin{array}{r} 22 \\ 2.4 \overline{) 54.7} \\ \underline{48} \\ 67 \\ \underline{48} \\ 19 \end{array}$$

- ① 몫 : 2.2, 나머지 : 19
- ② 몫 : 22, 나머지 : 1.9
- ③ 몫 : 2.2, 나머지 : 0.19
- ④ 몫 : 22, 나머지 : 0.19
- ⑤ 몫 : 22, 나머지 : 19

해설

몫의 소수점은 옮긴 소수점의 위치에 찍고, 나머지는 나누어지는 수의 처음 소수점의 위치에 맞춰 찍습니다.

22

← 몫

2.4

54.7

48

67

48

19

← 나머지

몫 : 22, 나머지 : 1.9

27. 어떤 소수에 6.78을 곱해야 할 것을 잘못하여 678을 곱하였더니, 곱이 1559.4가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 15.594

해설

어떤 소수를 □라고 하면

바르게 계산한 식 : $\square \times 6.78 = \Delta$

잘못 계산한 식 : $\square \times 678 = 1559.4$

숫자의 배열이 같고, 잘못 곱한 수가

100배가 더 크므로 바르게 계산한 곱은

100배가 줄어든 수가 될 것입니다.

(계산하지 않아도 곱을 예측할 수 있습니다.)

따라서, 바르게 계산한 곱은 15.594입니다.

28. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{7}{9} \div 4 \bigcirc \frac{7}{9} \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{7}{9} \div 4 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{36} = 0.1944 \cdots$$

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45} = 0.155 \cdots$$

따라서 $\frac{7}{36} > \frac{7}{45}$ 입니다.

29. 똑같은 사과 25개가 들어 있는 바구니가 있습니다. 사과가 든 바구니의 무게는 4.2kg 이고, 바구니만의 무게가 0.2kg 이라면 사과 한 개의 무게는 몇 kg인지 구하십시오.

▶ 답: kg

▷ 정답 : 0.16kg

해설

사과 25개의 무게: $4.2 - 0.2 = 4(\text{kg})$
 사과 1개의 무게: $4 \div 25 = 0.16(\text{kg})$

사과 1개의 무게: $4 \div 25 = 0.16(\text{kg})$

30. 은정이는 9월에 3500 원, 10월에 4200 원, 11월에는 2800 원, 12월에 3100 원을 저금하였습니다. 은정이가 7월부터 12월까지 저금한 월 평균 저금액이 3400 원이라면 8월에는 얼마를 저금했는지 구하시오. (단, 8월은 7월보다 400 원을 더 많이 저금했습니다.)

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3600 원

해설

7월의 저금액을 □라 하면, 8월의 저금액은 □ + 400 입니다.
7월부터 12월까지의 저금액은
□ + □ + 400 + 3500 + 4200 + 2800 + 3100 = 3400 × 6 이므로,
2 × □ = 20400 - 14000, □ = 3200
따라서 7월은 3200 원,
8월은 3200 + 400 = 3600(원)을 저금했습니다.

31. $10\frac{1}{4}$ L들이 가마솥에 물이 $1\frac{3}{4}$ L 들어 있습니다. 가마솥에 물을 가득 채우려면, $1\frac{1}{16}$ L들이 바가지로 적어도 몇 번 부어야 합니까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 8 번

해설

(더 채워야 하는 물의 양)
$$= 10\frac{1}{4} - 1\frac{3}{4} = 9\frac{5}{4} - 1\frac{3}{4} = 8\frac{2}{4} = 8\frac{1}{2}(\text{L})$$

($1\frac{1}{16}$ L들이 바가지로 부어야 하는 횟수)
$$= 8\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{16} = \frac{17}{2} \div \frac{17}{16} = \frac{17}{2} \times \frac{16}{17} = 8(\text{번})$$

32. 다음 숫자 카드를 이용하여 소수 아래 세 자리 수를 만들려고 합니다.
5.381보다 큰 수 중 가장 작은 소수를 만들어서 기약분수로 나타낸
것은 어느 것입니까?

2 3 5 9

① $5\frac{279}{1000}$
④ $5\frac{397}{1000}$

② $5\frac{237}{1000}$
⑤ $5\frac{723}{1000}$

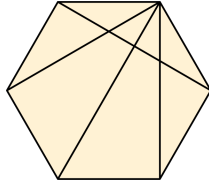
③ $5\frac{49}{125}$

해설

5.381보다 큰 수 중 가장 작은 소수는 5.392입니다.

$$5.392 = 5\frac{392}{1000} = 5\frac{49}{125}$$

33. 다음 정육각형에서 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?



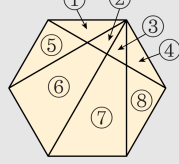
▶ 답:

쌍

▷ 정답: 13쌍

해설

각각의 조각에 ①~⑧ 까지 번호를 붙인 후 합동인 삼각형을 찾아보면



①과 ④, ②와 ③, ⑤와 ⑧,
 (①+ ②)와
 (③+ ④), (①+ ⑤)와 (④+ ⑧), (①+ ⑤)와
 (①+ ②+ ③+ ④), (④+ ⑧)과
 (①+ ②+ ③+ ④), (②+ ⑥)과
 (③+ ⑦), ⑤와 (②+ ③+ ④), ⑤와
 (①+ ②+ ③), ⑧과 (①+ ②+ ③), ⑧과
 (②+ ③+ ④), (①+ ②+ ③)과 (②+ ③+ ④)
 따라서, 13 쌍입니다.