

1. 소수 0.62을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{36}{100}$

② $\frac{31}{50}$

③ $\frac{18}{50}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.62 = \frac{62}{100} = \frac{62 \div 2}{100 \div 2} = \frac{31}{50}$$

2. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것으로 올바른 것은 어느 것입니까?

0.375

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.375 = \frac{375}{1000} = \frac{15}{40} = \frac{3}{8}$$

3. $2\frac{2}{9}\text{kg}$ 의 반의 반은 몇 kg입니까?

① $\frac{4}{9}\text{kg}$

② $\frac{5}{9}\text{kg}$

③ $\frac{7}{9}\text{kg}$

④ $1\frac{1}{9}\text{kg}$

⑤ $4\frac{4}{9}\text{kg}$

해설

'~의 반의 반'은 2로 두 번 나눈 것과 같습니다.

$$2\frac{2}{9} \div 2 \div 2 = \frac{\overset{5}{\cancel{10}}\cancel{20}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{5}{9}(\text{kg})$$

4. 다음 계산을 하시오.

$$\frac{28}{9} \times 3 \div 7$$

① $1\frac{1}{2}$

② $1\frac{1}{3}$

③ $1\frac{1}{4}$

④ $1\frac{1}{5}$

⑤ $1\frac{1}{6}$

해설

$$\frac{28}{9} \times 3 \div 7 = \frac{\overset{4}{\cancel{28}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} \times \overset{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = 1\frac{1}{3}$$

5. 다음 중 나누어 떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

① $0.84 \div 3$

② $53.29 \div 18$

③ $0.28 \div 8$

④ $38.46 \div 5$

⑤ $16 \div 6$

해설

① $0.84 \div 3 = 0.28$

② $53.29 \div 18 = 2.960\cdots$

③ $0.28 \div 8 = 0.035$

④ $38.46 \div 5 = 7.692$

⑤ $16 \div 6 = 2.666\cdots$

6. 다음 중 틀린 것은 어느 것입니까?

① $90000 \text{ cm}^2 = 9 \text{ m}^2$

② $23 \text{ m}^2 = 230000 \text{ cm}^2$

③ $4.5 \text{ m}^2 = 450000 \text{ cm}^2$

④ $35000 \text{ cm}^2 = 3.5 \text{ m}^2$

⑤ $10 \text{ m}^2 = 100000 \text{ cm}^2$

해설

$1 \text{ m}^2 = 10000 \text{ cm}^2$ 이므로

③ $4.5 \text{ m}^2 \rightarrow 4.5 \times 10000 = 45000 (\text{cm}^2)$

7. 소수를 분수로 바꾸었을 때, 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

① $0.5 = \frac{1}{2}$

② $0.25 = \frac{1}{4}$

③ $0.8 = \frac{2}{5}$

④ $0.125 = \frac{1}{8}$

⑤ $0.4 = \frac{2}{5}$

해설

① $0.5 = \frac{5 \div 5}{10 \div 5} = \frac{1}{2}$

② $0.25 = \frac{25 \div 25}{100 \div 25} = \frac{1}{4}$

③ $0.8 = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$

④ $0.125 = \frac{125 \div 125}{1000 \div 125} = \frac{1}{8}$

⑤ $0.4 = \frac{4 \div 2}{10 \div 2} = \frac{2}{5}$

8. 사과상자의 무게는 $\frac{3}{5}\text{kg}$, 귤상자의 무게는 $\frac{6}{13}\text{kg}$ 입니다. 더 무거운 것은 어느 상자입니까?

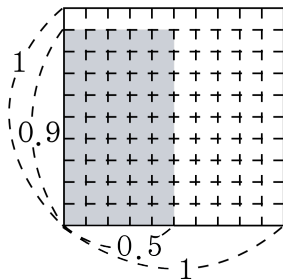
▶ 답 :

▷ 정답 : 사과

해설

$\frac{3}{5} = 0.6$, $\frac{6}{13} = 0.46153\dots$ 이므로 소수 첫째자리 수를 비교하면 $6 > 4$ 이므로 사과상자의 무게가 귤상자의 무게보다 더 무겁습니다.

9. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



■ 한 칸의 넓이는 이고, 가로 0.5와 세로 0.9에는 ■ 가 개 있으므로 색칠된 부분의 넓이는 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.01

▷ 정답 : 45

▷ 정답 : 0.45

해설

한 칸의 넓이는 (가로×세로)= $0.1 \times 0.1 \times 0.01$ 이고, 가로 0.5와 세로 0.9에는 ■ 45 개 있으므로 0.45 입니다.

따라서 0.01, 45, 0.45 입니다.

10. 삼각형 $\triangle ABC$ 에서 점 A, B, C 과 마주보는 변을 각각 a, b, c 라고 할 때, 다음 중 삼각형을 그릴 수 있는 것을 모두 고르시오.

- ① $a = 4\text{ cm}$, $b = 5\text{ cm}$, 각 $\angle A = 45^\circ$
② $a = 5\text{ cm}$, $b = 4\text{ cm}$, $c = 9\text{ cm}$
③ $b = 4\text{ cm}$, 각 $\angle A = 80^\circ$, 각 $\angle B = 60^\circ$
④ $a = 5\text{ cm}$, $b = 4\text{ cm}$, 각 $\angle B = 80^\circ$
⑤ 각 $\angle A = 60^\circ$, 각 $\angle B = 90^\circ$, 각 $\angle C = 30^\circ$

해설

- ② $5 + 4 = 9(\text{cm})$ 이므로 삼각형을 그릴 수 없습니다.
④ 각 $\angle A$ 의 크기를 알아야 삼각형을 그릴 수 있습니다.
⑤ 수없이 많은 삼각형을 그릴 수 있습니다.

11. 다음 중 점대칭도형에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

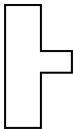
- ① 대응변의 길이는 같습니다.
- ② 대응각의 크기는 같습니다.
- ③ 모든 점대칭도형은 대칭의 중심이 1개뿐입니다.
- ④ 대응점을 이은 선분은 대칭이 중심에 의해 수직 이등분됩니다.
- ⑤ 점대칭도형은 180° 회전하면 완전히 포개어집니다.

해설

④ 대응점을 이은 선분은 대칭축의 중심에 의해 이등분됩니다.

12. 다음 도형 중 선대칭도형도 되고, 점대칭도형도 되는 것은 어느 것입니까?

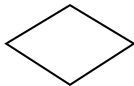
①



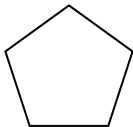
②



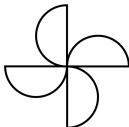
③



④



⑤



해설

①, ②, ③, ④, ⑤ 선대칭도형

③, ⑤ 점대칭도형

③ 선대칭도형과 점대칭도형 둘 다 되는 도형

13. 다음은 이슬이네 학교에서 각 학년별로 폐휴지를 모은 양을 조사한 것입니다. 폐휴지의 양은 모두 몇 t 인지 구하시오.

이슬이네 학교의 폐휴지 양

학년	1	2	3	4	5	6
모은양(kg)	349	468	415	529	427	512

▶ 답: t

▷ 정답: 2.7 t

해설

$$349 + 468 + 415 + 529 + 427 + 512 = 2700(\text{kg})$$

$$1000 \text{ kg} = 1 \text{ t}$$

$$2700 \text{ kg} = 2.7 \text{ t}$$

14. 새봄이의 국어와 과학 두 과목의 평균 점수는 87 점이고, 수학은 93 점입니다. 세 과목의 평균 점수는 얼마입니까?

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 89점

해설

(두 과목의 점수의 합) = $87 \times 2 = 174$ (점)

(세 과목의 평균) = $(174 + 93) \div 3 = 89$ (점)

15. 다음에서 곱이 큰 순서대로 그 기호를 쓰시오.

㉠ 45.3×206.3

㉡ 4.52×20.63

㉢ 452×2.06

㉣ 4520×0.2

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉣

▶ 정답 : ㉡

해설

㉠ $45.3 \times 206.3 = 9345.39$

㉡ $4.52 \times 20.63 = 93.2476$

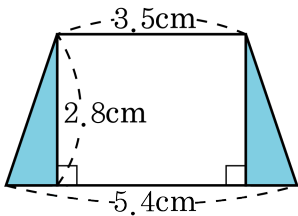
㉢ $452 \times 2.06 = 931.12$

㉣ $4520 \times 0.2 = 904$

$9345.39 > 931.12 > 904 > 93.2476$ 이므로

곱이 큰 순서대로 번호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉣, ㉡입니다.

16. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▶ 정답 : 2.66 cm²

해설

(사다리꼴의 넓이) - (직사각형의 넓이)

$$= (3.5 + 5.4) \times 2.8 \times 0.5 - 3.5 \times 2.8$$

$$= 12.46 - 9.8 = 2.66(\text{cm}^2)$$

17. 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오.

$$3.3 \div 14 = 0.2357 \dots$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.24

해설

소수 셋째 자리에서 반올림합니다.
소수 셋째 자리가 5이므로
올림 하여 0.24가 됩니다.

18. 연수네 동네 어린이들이 가진 만화책 수를 조사한 표입니다. 어린이들이 가진 책에서 각자 5권씩을 빼고 남은 책 수를 더하여 8명의 어린이에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 사람에게 몇 권씩 주면 되겠습니까?

이름	책 수(권)	이름	책 수(권)
연수	9	성희	7
혜원	7	현일	6
정현	10	신희	9
경영	8	지현	8

▶ 답 : 권

▶ 정답 : 3권

해설

$$\text{연수} \rightarrow 9 - 5 = 4 \text{ (권)}$$

$$\text{혜원} \rightarrow 7 - 5 = 2 \text{ (권)}$$

$$\text{정현} \rightarrow 10 - 5 = 5 \text{ (권)}$$

$$\text{경영} \rightarrow 8 - 5 = 3 \text{ (권)}$$

$$\text{성희} \rightarrow 7 - 5 = 2 \text{ (권)}$$

$$\text{현일} \rightarrow 6 - 5 = 1 \text{ (권)}$$

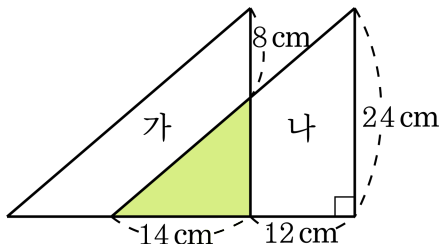
$$\text{신희} \rightarrow 9 - 5 = 4 \text{ (권)}$$

$$\text{지현} \rightarrow 8 - 5 = 3 \text{ (권)}$$

$$\rightarrow 4 + 2 + 5 + 3 + 2 + 1 + 4 + 3 = 24 \text{ (번)}$$

남은 책은 24 권이므로 한 사람이 갖게 되는 책의 수는 $24 \div 8 = 3$ (권)입니다.

19. 다음 그림은 합동인 삼각형 2개를 겹쳐 놓은 것입니다. 삼각형 가와 나에서 겹쳐지지 않은 부분의 넓이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 400cm²

해설

합동인 삼각형 1개의 넓이 : $(14 + 12) \times 24 \div 2 = 312(\text{cm}^2)$
 겹쳐서 만들어진 삼각형의 넓이 : $14 \times (24 - 8) \div 2 = 112(\text{cm}^2)$
 가의 넓이 : $312 - 112 = 200(\text{cm}^2)$
 겹쳐지지 않은 부분의 넓이의 합은
 $200 \times 2 = 400(\text{cm}^2)$

20. 다음 표는 영준이의 성적표이다. 강아지가 성적표를 찢어 일부를 알 수 없게 되었습니다. 사회점수와 과학 점수의 차를 구하시오. (사회는 일의 자리 숫자가 안 보이고, 과학은 십의 자리 숫자가 안보입니다.)

과목	국어	수학	사회	과학	영어	평균
점수(점)	92	96	8□	□7	80	84

▶ 답: 점

▷ 정답: 18점

해설

사회는 일의 자리 숫자가 안 보이므로 일의 자리 숫자를 ★,
과학은 십의 자리의 숫자가 안 보이므로 십의 자리 숫자를 △ 라
하면,

전체 합계 $84 \times 5 = 420$ (점) 이므로

$$92 + 96 + 80 + \star + \triangle \times 10 + 7 + 80 = 420,$$

$$\star + \triangle \times 10 = 420 - 355 = 65,$$

즉 $\star = 5$, $\triangle = 6$ 이다.

따라서 사회는 85 점, 과학은 67 점입니다.