1. 민수는 1시간에 $1\frac{7}{8}$ m를 걷습니다. 같은 빠르기로 1시간 40분 동안 걸었다면, 민수가 걸은 거리는 몇 km입니까?

① $1\frac{1}{8}$ km　② $2\frac{1}{8}$ km　③ $3\frac{1}{8}$ km
④ $4\frac{1}{8}$ km　⑤ $5\frac{1}{8}$ km

해설

1시간 40분$=1\frac{2}{3}$ (시간)이므로

$$1\frac{7}{8}\times 1\frac{2}{3}=\frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{8}\times\frac{5}{\underset{1}{\cancel{3}}}=\frac{25}{8}=3\frac{1}{8}\ (\text{km})$$

2. 간장이 $\frac{5}{8}$ L있습니다. 이 간장의 $\frac{3}{10}$ 을 사용하였다면, 사용한 간장을 기약분수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{3}{16}$ L

해설

$\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{8} \times \frac{3}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{3}{16}$ (L)

3. 병에 우유가 $\frac{2}{3}$ L들어 있습니다. 그 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 마셨다면, 마신 우유는 몇 L입니까?

① $\frac{1}{9}$ L　② $\frac{2}{9}$ L　③ $\frac{1}{3}$ L　④ $\frac{4}{9}$ L　⑤ $\frac{1}{2}$ L

해설

마신 우유 : $\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$ (L)

4. 용희는 주스 $\frac{5}{8}$ L중에서 $\frac{4}{10}$ 를 마셨습니다. 용희가 마신 주스는 몇 L 입니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$ L

해설

$\frac{1}{\cancel{5}}{}_{2} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\cancel{10}_{2}} = \frac{1}{4}$(L)

5. 상자 안에 똑같은 개수의 과자, 초코렛, 사탕이 섞여 있습니다. 영희가 과자의 $\frac{2}{5}$ 를 먹었다면 영희가 먹은 과자는 전체의 몇 분의 몇입니까?

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

해설

과자, 초코렛, 사탕이 각각 같은 개수씩
들어 있으므로 과자는 전체의 $\frac{1}{3}$ 입니다.

$\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{15}$

6. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{3 \times 4} = \frac{1}{12}$$

7. 경진이네 집에서는 밭 전체의 $\frac{1}{2}$ 에 채소를 심었습니다. 그 중 $\frac{1}{8}$ 에 상추를 심었다면 상추밭은 밭 전체의 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{16}$

해설

$\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{16}$

8. 다음 $\square$ 안에 들어갈 수 있는 수는 모두 몇 개입니까?

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} < \frac{1}{\square}$$

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 11 개

해설

$\frac{1}{12} < \frac{1}{\square}$ 이므로

$\square = 1, 2, 3, 4, \cdots, 11$ 입니다.

따라서 모두 11 개 입니다.

9. 한 변의 길이가 $1\frac{3}{4}$ cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

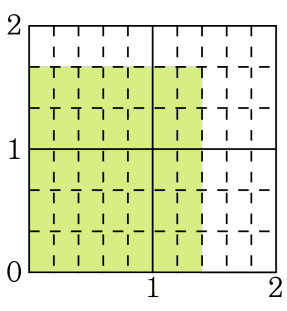
① $1\frac{1}{32}$ cm^2 ② $1\frac{17}{32}$ cm^2 ③ $1\frac{19}{32}$ cm^2
④ $1\frac{31}{32}$ cm^2 ⑤ $2\frac{1}{16}$ cm^2

해설

직각이등변삼각형의 넓이는
(한 변의 길이)× (한 변의 길이)÷2 이므로

$$1\frac{3}{4}\times 1\frac{3}{4}\div 2=\frac{7}{4}\times\frac{7}{4}\div 2$$
$$=\frac{49}{16}\times\frac{1}{2}$$
$$=\frac{49}{32}=1\frac{17}{32}(\text{cm}^2)$$

10. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



① $1\frac{1}{2}\times 5 = 7\frac{1}{2}$
② $\frac{1}{6}\times 5 = \frac{5}{6}$
③ $1\frac{2}{5}\times 1\frac{2}{3} = 2\frac{1}{3}$
④ $1\frac{2}{5}\times 2 = 2\frac{4}{5}$
⑤ $1\frac{2}{5}\times 1\frac{2}{5} = 1\frac{24}{25}$

해설

큰 모눈을 1 로 보면, 색칠된 부분은 가로가 $1\frac{2}{5}$, 세로가 $1\frac{2}{3}$ 이므로

$1\frac{2}{5}\times 1\frac{2}{3} = \frac{7}{\cancel{5}_{1}}\times\frac{\cancel{5}^{1}}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

11. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{4}{5}\times\frac{7}{9}\times1\frac{1}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{23}{40}$

해설

$$1\frac{4}{5}\times\frac{7}{9}\times1\frac{1}{8}=\frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{5}\times\frac{7}{\underset{1}{\cancel{9}}}\times\frac{9}{8}=\frac{63}{40}=1\frac{23}{40}$$

12. $\square$ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{1}{3}\times\frac{1}{5}\times\frac{1}{7}=\left(\frac{1}{3}\times\frac{1}{5}\right)\times\frac{1}{7}=\frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 105

해설

세 분수의 곱셈에서 대분수는 가분수로 고친 다음 약분을 한 후 분자는 분자끼리, 분모는 분모끼리 곱합니다.

$$\frac{1}{3\times5\times7}=\frac{1}{105}$$

13. 어떤 놀이기구는 몸무게가 25 kg 이하인 사람과 70 kg 이상인 사람은 탈 수 없다고 합니다. 이 놀이기구를 탈 수 있는 사람의 몸무게의 범위를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①

②

③

④

⑤

해설

놀이기구를 탈 수 없는 사람의 몸무게가 25 kg 이하, 70 kg 이상이므로, 탈 수 있는 사람의 몸무게는 25 kg 초과70 kg 미만입니다. 수직선에 나타내면 ②와 같습니다.

14. 수직선에 나타낸 수의 범위를 쓰시오.

(1)

(2)

(3)

(4)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 22이상 26이하인 수

▷ 정답 : (2) 10이상 14이하인 수

▷ 정답 : (3) 18이상 23이하인 수

▷ 정답 : (4) 10이상 12이하인 수

해설

(1) 22이상 26이하인 수
(2) 10이상 14이하인 수
(3) 18이상 23이하인 수
(4) 10이상 12이하인 수

15. 수의 범위에 알맞게 수직선에 나타내시오.

(1) 4 초과 8 이하

(2) 101 초과 105 이하

(3) 17 초과 20 이하

(4) 32 초과 38 이하

▶ 답 :

▷ 정답 : 해설참조

해설

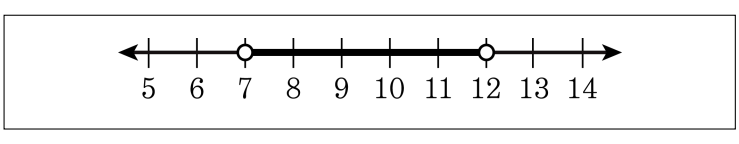
(1) 4 초과 8 이하

(2) 101 초과 105 이하

(3) 17 초과 20 이하

(4) 32 초과 38 이하

16. 다음 수직선에 나타낸 수의 범위를 바르게 읽은 것은 어느 것입니까?



① 7 이하 12 이상인 수
② 7 초과 12 미만인 수
③ 7 초과 12 이하인 수
④ 7 이상 12 이하인 수
⑤ 7 이상 12 미만인 수

해설

숫자에 표시된 원이 색칠되어 있으면 이상 또는 이하이고 색칠되어 있지 않으면 미만 또는 초과입니다.
문제에서는 7 과 12 에 색칠되지 않은 원이 있으므로 7 초과 12 미만인 수가 됩니다.

17. 정근이가 돼지 저금통을 뜯었다. 10 원짜리 32 개, 100 원짜리 57 개, 500 원짜리 6 개, 5000 원짜리가 3 장 나왔다. 이 돈을 은행에 가져가서 1000 원짜리 지폐로 모두 바꾸려고 한다. 1000 원짜리 지폐를 몇 장까지 바꿀 수 있는가?

① 20 장 ② 21 장 ③ 22 장 ④ 23 장 ⑤ 24 장

해설

저금액$= 10$원$\times 32 + 100$원$\times 57 + 500$원$\times 6 + 5000$원$\times 3$
$= 320 + 5700 + 3000 + 15000 = 24020$(원)
따라서 1000 원짜리 지폐를 24 장까지 바꿀 수 있다.

18. 지욱이네 양계장에서는 달걀을 한 판에 20개씩 포장하여 판다. 달걀이 453개 있을 때, 몇 판을 포장할 수 있는지 구하여라.

▶ 답 : 판

▷ 정답 : 22판

해설

453개의 달걀을 20개씩 1판에 담으면 모두 22판이고 13개가 남는다.
13개는 20개가 되지 못하므로 포장할 수 없다.
버림하여 나타낸 경우이다.

19. 어느 가방 공장에서 가방을 846 개 만들었다. 10 개씩 상자에 넣어 상점으로 보낸다면 상점으로 보낼 수 있는 가방의 수는 몇 개인지 구하여라.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 840 개

해설

버림하여 십의 자리까지 나타냅니다.
846 → 840 (개)

20. 서연이는 실 259 cm 가 필요해서 실 가게에 갔는데, 실 가게에서는 실을 70 cm 단위로 판매하고 있다. 서연이는 몇 cm 의 실을 사야 하는지 구하여라.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 280 cm

해설

$259 \div 70 = 3 \cdots 49$ 이다.
나머지 49 cm를 채우려면 70 cm의 실을 더 사야하므로
모두 70 cm단위의 실을 4개 사야 한다.
$70 \times 4 = 280$ cm

21. 백의 자리에서 반올림하여 50000이 되는 자연수의 범위를 구하시오.

① 49550부터 50499까지
② 49500부터 50499까지
③ 49000부터 50500까지
④ 49500부터 49550까지
⑤ 49500부터 50500까지

해설

백의 자리에서 반올림하여 50000이 되는 수는 49500부터 50499까지입니다.

22. 다음 수를 반올림하여 십의 자리까지 나타냈더니 960이 되었습니다. □안에 알맞은 숫자는 모두 몇 개인지 구하시오.

9 6 □

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5개

해설

96□ ⇒ 960

십의 자리 숫자가 변하지 않고, 일의자리 숫자가 버림이 되어있으므로, 반올림 중에서 버림하는 숫자가 올 수 있습니다. 반올림 중에서 버림하는 숫자는 0, 1, 2, 3, 4로 5개입니다.

23. 일의 자리에서 반올림하여 130 이 되는 자연수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

일의 자리에서 반올림하여 130 이 되는 수는 125 에서 134 까지이므로 모두 10 개입니다.

24. 일의 자리에서 반올림하여 80이 되는 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10개

해설

일의 자리에서 반올림하여 80이 되는 수는 75부터 84까지이므로 모두 10개입니다.

25. 일의 자리에서 반올림하여 750이 되는 자연수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

일의 자리에서 반올림하여 750이 되는 자연수는 745부터 754까지입니다.

26. 백의 자리에서 반올림하여 2000이 되는 수 중에서 가장 큰 자연수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 2499

해설

백의 자리에서 반올림하여 2000이 되는 수는 1500부터 2499까지입니다.
따라서 가장 큰 수는 2499입니다.

27. 십의 자리에서 반올림하여 3700 이 되는 자연수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 3749

해설

3650 부터 3749 까지의 수입니다.

28. 버림하여 십의 자리까지 나타내었을 때, 4600 이 되는 자연수 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 4609

해설

버림은 어떤 숫자가 오던지 그자리의 숫자를 0 으로 나타냅니다.
버림하여 십의 자리까지 나타낸 수는 일의자리에서 버림한 것과 같습니다.
일의 자리에서 버림하여 나타낸 수가 4600 이므로 가장 큰 수가 되려면, 일의자리가 9 가 되어야 하므로, 4609 가 됩니다.

29. 반올림하여 십의 자리까지 나타냈을 때, 90 이 되는 수의 범위를 구하려고 합니다. □ 이상 □ 미만인 수 인지 □안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 85

▷ 정답: 95

해설

반올림은 5 미만일 때는 버리고, 5 이상일 때는 올립니다. 따라서 90 이 되기 위해서는 85 이상 95 미만이어야 합니다.

30. 일의 자리에서 반올림하여 90 이 되는 수의 범위를 이상과 미만을 사용하여 나타낼 때, □ 이상 □ 미만인 수 인지 □안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 85

▷ 정답: 95

해설

일의 자리에서 반올림하여 십의 자리까지 나타낼 때 일의 자리 수가 5, 6, 7, 8, 9이면 올리고, 0, 1, 2, 3, 4이면 버립니다.

31. 어떤 자연수를 십의 자리에서 반올림하였더니 200이 되었습니다. 어떤 자연수의 범위를 □ 이상과 □ 이하인지 차례대로 구하시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 150

▷ 정답: 249

해설

십의 자리에서 반올림하여 200이 되는 자연수는 150, 151, 152, ⋯, 247, 248, 249이므로 150이상 249이하인 수입니다.

32. 어느 초등학교의 학생 수는 십의 자리에서 버림하여 1900 명입니다. 이 학생들에게 연필을 5 자루씩 나누어 주려면 몇 자루의 연필이 필요한지 □ 자루 초과 □ 자루 이하인지 □안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9499

▷ 정답: 9995

해설

십의 자리에서 버림하였으므로 학생 수의 범위는 1900 명 이상 1999 명 이하입니다.
$1900 \times 5 = 9500$(자루), $1999 \times 5 = 9995$(자루)

33. 20분에 5 km를 달리는 킥보드가 있습니다. 같은 빠르기로 1시간 45분 동안에는 몇 km를 갈 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : $26\frac{1}{4}$ km

해설

20분에 5 km씩 달리므로 1시간 동안
$5 \times 3 = 15(\text{km})$를 달립니다.

45분은 $\frac{45}{60}$ 시간$= \frac{3}{4}$ 시간이므로

1시간 45분은 $1\frac{3}{4}$ 시간입니다.

따라서 $1\frac{3}{4}$ 시간 동안 갈 수 있는 거리는

$15 \times 1\frac{3}{4} = 15 \times \frac{7}{4} = \frac{105}{4} = 26\frac{1}{4}(\text{km})$ 입니다.

34. 다음을 계산하시오.

$$15 \times 1\frac{3}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $19\frac{1}{2}$

해설

$15 \times 1\frac{3}{10} = \overset{3}{\cancel{15}} \times \frac{13}{\underset{2}{\cancel{10}}} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}$

35. 재현이의 나이는 12살입니다. 누나의 나이는 재현이의 나이보다 6살이 많고, 이모의 나이는 누나의 나이의 $1\frac{4}{9}$ 배입니다. 이모의 나이는 몇 살입니까?

▶ 답 : 살

▷ 정답 : 26살

해설

$$\begin{aligned}(\text{이모의 나이}) &= (12+6)\times 1\frac{4}{9} \\ &= 18\times 1\frac{4}{9} \\ &= \overset{2}{\cancel{18}}\times\frac{13}{\cancel{9}_{1}} = 26\ (\text{살})\end{aligned}$$

36. 다음을 계산하시오.

$$9 \times 2\frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

$9 \times 2\frac{1}{3} = \overset{3}{\cancel{9}} \times \frac{7}{\cancel{3}_{1}} = 21$

37. 10분 동안에 $12\frac{2}{3}$ L의 물을 퍼내는 펌프가 있습니다. 이 펌프로 1시간 15분 동안에는 모두 몇 L의 물을 퍼낼 수 있습니까?

▶ 답: L

▷ 정답: 95 L

해설

1시간 15분은 75분이므로 75분은 10분의 $7\frac{1}{2}$ 배입니다.

따라서, $12\frac{2}{3} \times 7\frac{1}{2} = \frac{\overset{19}{\cancel{38}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{15}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 95(\text{L})$ 입니다.

38. 굵기가 일정한 철근 1 m의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg입니다. 이 철근 12 m의 무게는 몇 kg입니까?

① $38\frac{2}{5}$ kg ② $38\frac{3}{5}$ kg ③ $38\frac{4}{5}$ kg
④ 39 kg ⑤ $38\frac{1}{5}$ kg

해설

$3\frac{1}{5} \times 12 = \frac{16}{5} \times 12 = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5}$ (kg)

39. 어머니께서 지난 달 가계부를 정리하였더니, 지난 달 받은 수입은 모두 170000 원이었습니다. 그 중 $\frac{2}{5}$ 를 세금을 내는 데 썼으며, 세금 낸 돈 중 $\frac{1}{2}$ 은 전기세를 내는 데 썼습니다. 전기세 중 $\frac{1}{4}$ 은 컴퓨터 때문에 낸 것이었습니다. 지난 달 컴퓨터를 사용해서 발생된 전기세는 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 8500 원

해설

세금 : $\overset{34000}{\cancel{170000}} \times \frac{2}{\cancel{5}_{1}} = 68000(\text{원})$

전기세 : $\overset{34000}{\cancel{68000}} \times \frac{1}{\cancel{2}_{1}} = 34000(\text{원})$

컴퓨터 : $\overset{8500}{\cancel{34000}} \times \frac{1}{\cancel{4}_{1}} = 8500(\text{원})$

40. 태영이의 몸무게는 30 kg 입니다. 삼촌의 몸무게는 태영이의 몸무게의 $2\frac{5}{6}$ 배라고 합니다. 삼촌의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 85 kg

해설

$30 \times 2\frac{5}{6} = \overset{5}{\cancel{30}} \times \frac{17}{\cancel{6}_{1}} = 85(\text{kg})$

41. 한 변이 $10\frac{8}{15}$ cm 인 정사각형의 가로는 $2\frac{1}{3}$ cm, 세로를 $3\frac{1}{5}$ cm 줄여 직사각형을 만들었습니다. 만든 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\qquad\qquad\text{cm}^2}$

▷ 정답 : $60\frac{2}{15}\underline{\text{cm}^2}$

해설

만든 직사각형의 가로 길이는

$10\frac{8}{15}-2\frac{1}{3}=10\frac{8}{15}-2\frac{5}{15}=8\frac{3}{15}=8\frac{1}{5}(\text{cm})$ 입니다.

만든 직사각형의 세로 길이는

$10\frac{8}{15}-3\frac{1}{5}=10\frac{8}{15}-3\frac{3}{15}=7\frac{5}{15}=7\frac{1}{3}(\text{cm})$ 입니다.

따라서 만든 직사각형의 넓이는

$8\frac{1}{5}\times 7\frac{1}{3}=\frac{41}{5}\times\frac{22}{3}=\frac{902}{15}=60\frac{2}{15}(\text{cm}^2)$ 입니다.

42. 다음을 계산하여 $\square$에 알맞은 수의 합을 쓰시오.

$$2\frac{1}{7}\times 3\frac{2}{5}=\square\frac{2}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

$2\frac{1}{7}\times 3\frac{2}{5}=\frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{7}\times\frac{17}{\cancel{5}_{1}}=\frac{51}{7}=7\frac{2}{7}$

대분수를 가분수로 고쳐서 약분한 다음 곱합니다.
따라서 $7+7=14$ 입니다.

43. 1 시간 동안에 $3\frac{4}{5}$ L 의 물이 나오는 수도가 있습니다. 2 시간 45 분 동안에 나오는 물의 양은 몇 L 입니까?

① $9\frac{31}{100}$ L ② $10\frac{9}{20}$ L ③ $6\frac{3}{5}$ L
④ $5\frac{7}{9}$ L ⑤ $3\frac{3}{5}$ L

해설

$3\frac{4}{5} \times 2\frac{3}{4} = \frac{19}{5} \times \frac{11}{4} = \frac{209}{20} = 10\frac{9}{20}(\text{L})$

44. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{5}{6} \times 3\frac{3}{5}$$

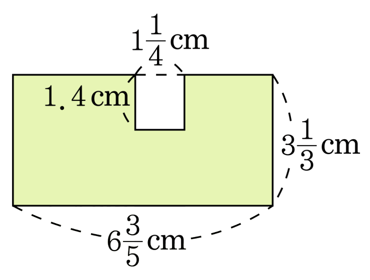
▶ 답 :

▷ 정답 : 21

해설

$$5\frac{5}{6} \times 3\frac{3}{5} = \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{\underset{1}{\cancel{6}}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} = 21$$

45. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : ______ cm^2

▷ 정답 : $20\frac{1}{4}$ cm^2

해설

$6\frac{3}{5}\times 3\frac{1}{3}-1.4\times 1\frac{1}{4}=\frac{33}{5}\times\frac{10}{3}-\frac{14}{10}\times\frac{5}{4}$

$=22-\frac{7}{4}=22-1\frac{3}{4}$

$=20\frac{1}{4}(cm^2)$

46. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{5}\times\left(1\frac{3}{4}+\frac{5}{6}\right)$$

① $1\frac{2}{5}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $2\frac{1}{15}$ ④ $2\frac{7}{12}$ ⑤ $3\frac{1}{15}$

해설

$$\frac{4}{5}\times\left(\frac{7}{4}+\frac{5}{6}\right)=\frac{4}{5}\times\left(\frac{21}{12}+\frac{10}{12}\right)$$

$$=\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{5}\times\frac{31}{\cancel{12}_{3}}$$

$$=\frac{31}{15}=2\frac{1}{15}$$

47. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

(1) $\dfrac{2}{2+\square} \times 10 = 5$

(2) $\dfrac{5+\square}{3} \times \dfrac{1}{5} = \dfrac{2}{3}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 5

해설

(1) $\dfrac{2}{2+\square} = \dfrac{1}{2}$

$\dfrac{2}{2+\square} = \dfrac{2}{4}, \square = 2$

(2) $\dfrac{5+\square}{3} = \dfrac{2}{3} \times 5$

$\dfrac{5+\square}{3} = \dfrac{10}{3}, \square = 5$

48. 어떤 수를 5배 하고 나서 $\frac{1}{20}$ 배 할 것을 영희는 잘못해서 20배 하고 나서 $\frac{1}{5}$ 배 하였더니 128이 되었습니다. 영희가 계산한 답은 바르게 계산한 답보다 얼마가 더 큽니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 120

해설

어떤 수를 $\square$라 하면

$\square \times 20 \times \frac{1}{5} = 128,$

$\square = 32$

바른 계산 : $\overset{8}{\cancel{32}} \times \overset{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{\underset{1}{\overset{4}{\cancel{20}}}} = 8$

따라서 $128 - 8 = 120$ 입니다.

49. 올림하여 백의 자리까지 나타내었을 때 700 이 되는 자연수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1301

해설

올림하여 백의 자리까지 나타내었을 때 700이 되는 수는 601 ~ 700까지이므로 가장 큰 수는 700, 가장 작은 수는 601이다.
$601 + 700 = 1301$

50. 올림하여 십의 자리까지 나타낼 때 280이 되는 수를 모두 고르면?

① 271 ② 274 ③ 279 ④ 287 ⑤ 269

해설

십의 자리 수에 1을 더하므로 십의 자리 수가 $8-1=7$인 수를 고른다.

51. 올림하여 만의 자리까지 나타내면 30000이 되는 수 중에서 가장 작은 수는 얼마인지 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 20001

해설

올림하여 만의 자리까지 나타낼 때 만의 자리 아래에 0 이외의 숫자가 있으면 만의 자리 숫자를 1 크게하므로 30000 이 되는 가장 작은 수를 찾으면 20001 이다.

52. 다음 수 중 올림하여 천의 자리까지 나타내면 27000이 되는 수를 모두 고르면?

① 27945 ② 27012 ③ 26020

④ 26003 ⑤ 26000

해설

① 27945 → 28000
② 27012 → 28000
③ 26020 → 27000
④ 26003 → 27000
⑤ 26000 → 26000

53. 사과가 872 개, 귤이 686 개 있습니다. 이 과일을 10 개들이 상자에 모두 담으려고 합니다. 상자는 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 156 개

해설

(전체 과일 수)= 872 + 686 = 1588 개
1558 을 올림하여 십의 자리까지 나타냅니다.
→1560 (필요한 상자 수)= 1560 ÷ 10 = 156 개

54. 3학년 학생 871명이 민속촌에 가려고 합니다. 한 대에 50명씩 탈 수 있는 버스를 대여해 가려면 몇 대의 버스를 대여해야 하는지 구하시오.

▶ 답: 대

▷ 정답: 18대

해설

$871 \div 50 = 17 \cdots 21$
17대를 빌리면 21명이 탈 수 없습니다.
18대를 대여해야 합니다.

55. 배 425 개가 있습니다. 이 배를 한 상자에 100 개씩 넣어 포장하여 팔려고 합니다. 모두 몇 상자 팔 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 상자

▷ 정답 : 4상자

해설

배를 한 상자에 100 개씩 넣어 포장하므로, 100 개가 안되면 포장할 수가 없습니다. 따라서 백의 자리까지 버림하여 구합니다.
배 425 개 ⇒ 배 400 개 ⇒ $400 \div 100 = 4$(상자)

56. 은경이네 학교의 4학년 학생 수를 일의 자리에서 반올림하였더니 280명이라고 합니다. 이 학생들에게 연필 2자루씩 나누어 주려고 합니다. 연필을 모자라지 않게 준비하려면 적어도 몇 개의 연필을 준비해야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 568개

해설

280명은 반올림 한 숫자이므로 275 ~ 284 까지의 숫자가 가능합니다.
따라서 학생 수가 가장 많다고 가정하면 284명이 되고 준비해야 하는 연필의 수는 $284 \times 2 = 568$개입니다.

57. 길이가 $2\frac{2}{9}$ cm인 색 테이프를 15개를 이으려고 합니다. 겹치는 부분을 $\frac{1}{3}$ cm씩으로 할 때, 이은 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답: _____ cm

▷ 정답: $28\frac{2}{3}$ cm

해설

$2\frac{2}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 = \frac{20}{\cancel{9}_{3}} \times \cancel{15}^{5} - \frac{1}{3} \times 14$

$= \frac{100}{3} - \frac{14}{3} = \frac{86}{3} = 28\frac{2}{3}(\text{cm})$

58. 소금을 한 봉지에 $2\frac{1}{4}$ kg씩 담아서 세 사람이 똑같이 몇 봉지씩 나누어 가지고 나니 6 kg이 남았습니다. 남은 소금도 세 사람이 똑같이 나누어 가졌더니 한 사람이 가진 소금의 무게는 11 kg이었습니다. 처음에 $2\frac{1}{4}$ kg씩 담긴 봉지를 한 사람이 몇 봉지씩 가졌습니까?

▶ 답: 봉지

▷ 정답: 4봉지

해설

한 사람이 가진 $2\frac{1}{4}$ kg씩 담긴 봉지 수를 □봉지라 하면

$\left(2\frac{1}{4} \times \square\right) + (6 \div 3) = 11$

$2\frac{1}{4} \times \square = 9$

$\frac{9}{4} \times \square = 9, \square = 4$(봉지)

59. 윤희는 하루에 $2\frac{1}{2}$ km 씩 수영을 합니다. 윤희가 3 일간 수영으로 간 거리는 몇 km 입니까?

① $2\frac{1}{2}$ km　② 3 km　③ $5\frac{1}{2}$ km
④ $6\frac{1}{2}$ km　⑤ $7\frac{1}{2}$ km

해설

$2\frac{1}{2}$ km 씩 3 번 간 거리입니다.

$2\frac{1}{2} \times 3 = \frac{5}{2} \times 3 = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}(\text{km})$

60. 민지는 1 m에 100원 하는 고무줄을 $4\frac{4}{5}$ m사고, 1 m에 160원 하는 철사를 $10\frac{3}{4}$ m샀습니다. 모두 얼마를 주고 샀습니까?

▶ 답: 원

▷ 정답: 2200원

해설

$$4\frac{4}{5}\times 100+10\frac{3}{4}\times 160=\frac{24}{\cancel{5}_{1}}\times\cancel{100}^{20}+\frac{43}{\cancel{4}_{1}}\times\cancel{160}^{40}$$
$$=480+1720$$
$$=2200(\text{원})$$

61. 그릇 ㉮와 ㉯가 있습니다. ㉮의 들이는 $\frac{1}{2}$ L, ㉯의 들이는 $1\frac{1}{4}$ L 입니다. ㉮에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉯에는 $\frac{3}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을 합하면 몇 L 입니다?

① $\frac{1}{3}$ L ② $\frac{3}{4}$ L ③ $\frac{11}{12}$ L
④ $1\frac{1}{12}$ L ⑤ $1\frac{3}{4}$ L

해설

㉮ : $\frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3} = \frac{1}{3}$ L,

㉯ : $\frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{4} \times \frac{3}{\cancel{5}_{1}} = \frac{3}{4}$ L

두 그릇의 물을 합하면

$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$(L)

62. 성진이네 집에는 감자가 있습니다. 첫째 날에는 전체의 $\frac{1}{4}$을 먹고, 둘째 날에는 첫째 날 먹은 양의 $\frac{3}{5}$을 먹고, 셋째 날에는 둘째 날 먹은 양의 $\frac{2}{3}$를 먹었습니다. 3일 동안 먹은 감자는 전체의 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{2}$

해설

둘째 날 먹은 감자는 전체의
$\frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{20}$ 입니다.
셋째 날 먹은 감자는 전체의
$\frac{3}{20} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{10}$ 입니다.
따라서 3일 동안 먹은 감자는 전체의
$\frac{1}{4} + \frac{3}{20} + \frac{1}{10} = \frac{5}{20} + \frac{3}{20} + \frac{2}{20} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$ 입니다.

63. 1 L 의 페인트로 $\frac{3}{4}\,\mathrm{m}^2$ 의 벽을 칠할 수 있습니다. $\frac{3}{5}\,\mathrm{L}$ 의 페인트로 벽을 얼마나 칠할 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\qquad\qquad\mathrm{m}^2}$

▷ 정답 : $\frac{9}{20}\,\underline{\mathrm{m}^2}$

해설

$\frac{3}{4}\times\frac{3}{5}=\frac{3\times3}{4\times5}=\frac{9}{20}(\mathrm{m}^2)$

64. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{7} \times \frac{3}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{56}$

해설

$\frac{3}{7} \times \frac{3}{8} = \frac{9}{56}$