1. 다음 수들의 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?

50, 51, 52, 53, 54, 55

① 50 이상 55 미만인 수
② 50 초과 55 이하인 수
③ 50 이상 55 이하인 수
④ 50 초과 55 미만인 수
⑤ 55 초과 50 이하인 수

해설

50 과 같거나 큰 수를 이상이라 하고, 55 와 같거나 작은 수를 이하라고 합니다. 50 과 55 가 포함되어 있으므로 이상과 이하인 범위를 사용합니다.

2. □안에 알맞은 수를 써 넣어라.

2576을 올림하여 십의 자리까지 나타내면, □이 된다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 2580

해설

삼의 자리까지 나타내므로 십의 자리 수에 1을 더하고 일의 자리 수를 버림한다.

3. 순이는 10분에 $1\frac{2}{3}$ km 가는 빠르기로 45분 동안 자전거를 탔습니다. 순이가 자전거를 타고 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답: ______ km

▷ 정답: $7\frac{1}{2}$ km

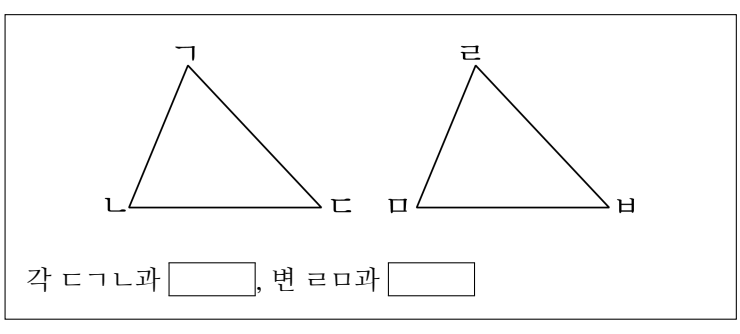
해설

10분 동안 $1\frac{2}{3}$ km 를 가므로,

5 분 동안에는 $\frac{5}{6}$ km 를 갈 수 있습니다.

40분 동안에는 $1\frac{2}{3} \times 4 = 6\frac{2}{3}$ (km) 를 갈 수 있으므로, 45 분 동안에는 $6\frac{2}{3} + \frac{5}{6} = 7\frac{1}{2}$ (km) 갈 수 있습니다.

4. 두 삼각형은 서로 합동입니다. 각 ㄷㄱㄴ의 대응각과 변 ㄹㅁ의 대응변을 각각 찾아서 순서대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

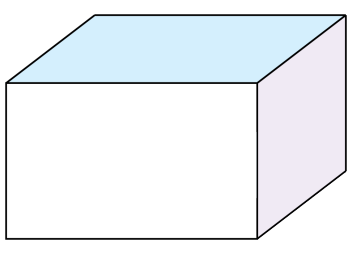
▷ 정답: 각 ㅂㄹㅁ

▷ 정답: 변 ㄱㄴ

해설

서로 합동인 두 도형에서 겹쳐지는 변을
대응변, 겹쳐지는 각을 대응각이라 합니다.
각 ㄷㄱㄴ과 대응각은 각 ㅂㄹㅁ이고
변 ㄹㅁ과 대응변은 변 ㄱㄴ입니다.

5. 다음 직육면체에서 보이지 않는 면은 몇 개인지 구하시오.



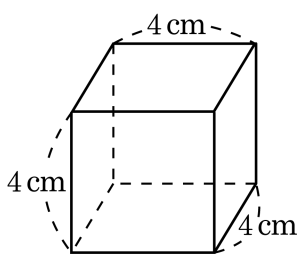
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3개

해설

직육면체는 모두 6개의 면으로 이루어져 있습니다. 그림에서 보듯이 직육면체에서 보이는 면은 모두 3개입니다. 따라서 보이지 않는 면의 개수는 $6 - 3 = 3$(개) 입니다.

6. 다음 도형의 이름을 쓰시오.



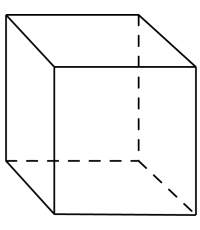
▶ 답 :

▷ 정답 : 정육면체

해설

모서리의 길이가 모두 같은 직육면체를 정육면체라고 합니다.

7. 다음 겨냥도에서 보이지 않는 면은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3개

해설

겨냥도에서 보이는 면은 모두 3개입니다.
따라서 직육면체를 이루는 모든 면 6개에서 보이는 면 3개를 빼면 보이지 않는 면은 3개입니다.

8. 다음 중 반올림하여 백의 자리까지 나타낼 때 3200이 되는 수를 모두 고르시오.

① 3173 ② 3027 ③ 3116 ④ 3204 ⑤ 3261

해설

① 3173 → 3200
② 3027 → 3000
③ 3116 → 3100
④ 3204 → 3200
⑤ 3261 → 3300

9. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 차례대로 써넣으시오.

㉠ $12 \times \frac{3}{5}$ ○ 12	㉡ 15 ○ $15 \times \frac{2}{3}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : <

▷ 정답 : >

해설

$12 \times \frac{3}{5} = \frac{12 \times 3}{5} = \frac{36}{5} = 7\frac{1}{5} \rightarrow 7\frac{1}{5} < 12$

$15 \times \frac{2}{3} = 10 \rightarrow 15 > 10$

10. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$8\frac{1}{3}-\left(2\frac{1}{6}\times1\frac{5}{6}-3\times\frac{2}{11}\right)\times\frac{11}{13}$$

① $8\frac{1}{3}-2\frac{1}{6}$ ② $2\frac{1}{6}\times1\frac{5}{6}$ ③ $1\frac{5}{6}-3$
④ $3\times\frac{2}{11}$ ⑤ $\frac{2}{11}\times\frac{11}{13}$

해설

사칙연산을 계산할때는 ( ) 안에 있는 것을 가장 먼저 계산합니다.
또한 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고, 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산합니다.

11. 다음 중 두 도형이 항상 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

① 반지름이 같은 원

② 한 변의 길이가 같은 정삼각형

③ 넓이가 같은 평행사변형

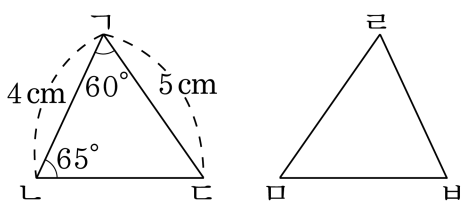
④ 세 변의 길이가 각각 같은 삼각형

⑤ 둘레의 길이가 같은 정사각형

해설

평행사변형의 넓이= 밑변 × 높이
예를 들어 밑변이 6cm 이고 높이가 2cm 인
평행사변형과, 밑변이 3cm 이고 높이가 4cm 인
평행사변형은 넓이는 같지만 서로 합동이 아닙니다.

12. 다음 삼각형은 서로 합동입니다. 각 ㄱㄴㄷ의 대응각과 그 크기를 순서대로 구하시오.



▶ 답:

▶ 답: °

▷ 정답: 각 ㄹㅂㅁ

▷ 정답: 65°

해설

겹쳤을 때 포개어지는 부분은 찾습니다.
대응각의 크기는 같으므로 65° 입니다.

13. $\square$ 안에 들어갈 두 수의 합을 구하시오.

$2.1 + 2.1 + 2.1 = \square \times 3 = \square$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.4

해설

$2.1 + 2.1 + 2.1 = 2.1 \times 3 = 6.3$
그러므로 $2.1 + 6.3 = 8.4$ 입니다.

14. 갑, 을, 병, 정, 무, 기 6사람 중에서 2명의 당번을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당번이 될 가능성을 수로 나타내시오.

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

해설

모든 경우의 수 : $6 \times 5 \div 2 = 15$

갑과 을이 당번이 될 경우의 수 : 1

갑과 을이 당번이 될 가능성 : $\frac{1}{15}$

15. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 빨간 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

① $\frac{2}{9}$ ② $\frac{4}{9}$ ③ $\frac{5}{9}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

해설

모든 경우의 수 : 9
빨간 사탕이 나오는 경우의 수 : 5
(가능성) $= \frac{5}{9}$

16. 40명의 학생이 줄넘기 대회에 참가했습니다. 상의 종류는 최우수상 1명, 우수상 4명, 장려상 6명입니다. 한 학생이 줄넘기 대회에 참가했을 때, 상을 받을 가능성을 수로 나타낸 것은 무엇입니까?

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{11}{40}$ ⑤ $\frac{17}{40}$

해설

한 학생이 줄넘기 대회에 참가할 경우의 수 : 40
상을 받을 경우의 수 : $1+4+6=11$
상을 받을 가능성 : $\frac{11}{40}$

17. 나눗셈을 곱셈으로 고쳐서 계산하시오.

$13 \div 4$

① $\frac{4}{13}$ ② $2\frac{1}{4}$ ③ $3\frac{1}{13}$ ④ $3\frac{1}{4}$ ⑤ $5\frac{4}{13}$

해설

$\div 4$ 를 $\times\frac{1}{4}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$13 \div 4 = 13 \times \frac{1}{4} = \frac{13}{4} = 3\frac{1}{4}$

18. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

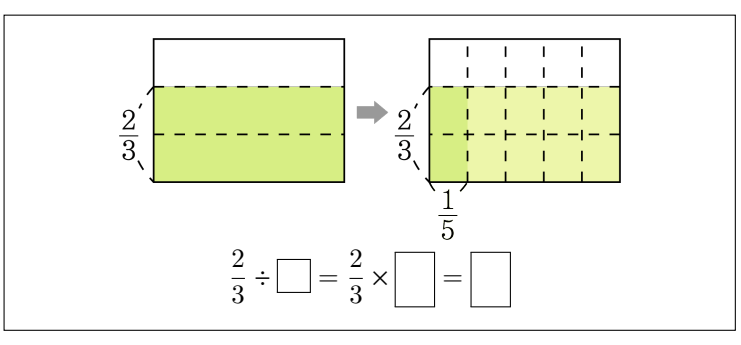
$24 \div 13$

① $\frac{13}{24}$ ② $\frac{12}{13}$ ③ $1\frac{9}{13}$ ④ $1\frac{11}{13}$ ⑤ $2\frac{7}{13}$

해설

$24 \div 13 = 24 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{13} = 1\frac{11}{13}$

19. 그림을 보고, ☐안에 알맞은 수를 써 넣은 것을 고르시오.



① 5, 1, $\frac{1}{3}$　② 2, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{15}$　③ 3, $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{9}$

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

해설

첫번째 그림은 똑같이 셋으로 나눈 것 중의 두개이므로 $\frac{2}{3}$ 이고,

두번째 그림은 $\frac{2}{3}$ 을 똑같이 5 로 나눈 것 중의 하나입니다.

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

20. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{3}{4} \div 7 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{\square} = \frac{3}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 28

해설

$$\frac{3}{4} \div 7 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{28}$$

21. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{5} \div 21$$

① $\frac{3}{21}$ ② $\frac{3}{25}$ ③ $\frac{1}{35}$ ④ $\frac{5}{63}$ ⑤ $\frac{1}{105}$

해설

$$\frac{3}{5} \div 21 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{21} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{35}$$

22. 가분수를 자연수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$\frac{13}{6} \quad 3$

① $\frac{2}{13}$ ② $\frac{13}{2}$ ③ $\frac{18}{13}$ ④ $\frac{13}{18}$ ⑤ $\frac{13}{9}$

해설

$\frac{13}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$

23. 한별이네 집에서는 매일 $\frac{9}{10}$L 의 우유를 배달시켜 먹습니다. 이 우유를 세 식구가 매일 똑같이 나누어 마신다면 한별이네 가족 한 명당 마시는 우유의 양은 몇 L 입니까?

① $\frac{1}{10}$L ② $\frac{1}{5}$L ③ $\frac{3}{10}$L ④ $\frac{2}{5}$L ⑤ $\frac{3}{5}$L

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{10}(\text{L})$$

24. 다음을 계산하시오.

$12\frac{4}{9} \div 4 \div 6$

① $\frac{1}{27}$ ② $\frac{2}{27}$ ③ $\frac{5}{27}$ ④ $\frac{7}{27}$ ⑤ $\frac{14}{27}$

해설

$12\frac{4}{9} \div 4 \div 6 = \frac{\overset{14}{\cancel{28}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{14}{27}$

25. 다음 계산을 하시오.

$$5\frac{5}{6}\times 8\div 5$$

① $\frac{35}{48}$ ② $4\frac{13}{24}$ ③ $6\frac{5}{12}$ ④ $9\frac{1}{3}$ ⑤ $11\frac{5}{6}$

해설

$$5\frac{5}{6}\times 8\div 5=\frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{\underset{3}{\cancel{6}}}\times\overset{4}{\cancel{8}}\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}}$$

$$=\frac{28}{3}=9\frac{1}{3}$$

26. 다음 식들을 계산한 결과가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $10 \times 3 \div 11$ ② $3 \div 11 \div 10$ ③ $\frac{3}{10} \times \frac{1}{11}$

④ $3 \div 10 \times \frac{1}{11}$ ⑤ $\frac{3}{10} \div 11$

해설

나와 있는 식을 전부 곱셈식으로 바꿔 비교해 봅니다.

① $10 \times 3 \div 11 = 10 \times 3 \times \frac{1}{11} = \frac{10 \times 3}{11}$

② $3 \div 11 \div 10 = 3 \times \frac{1}{11} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{11 \times 10}$

③ $\frac{3}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$

④ $3 \div 10 \times \frac{1}{11} = 3 \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$

⑤ $\frac{3}{10} \div 11 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$

따라서 결과가 다른 것은 ①번입니다.

27. 주어진 수의 범위에서 공통인 자연수는 모두 몇 개입니까?

㉠ 26 이상 38 미만인 수 ㉡ 32 초과 46 이하인 수

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 5개

해설

㉠ 25, 26, 27, ⋯ , 37
㉡ 33, 34, ⋯ , 45
→ 두 조건을 모두 만족하는 수는 33, 34, 35, 36, 37 입니다.

28. 상아네 학교의 4학년 학생은 143명입니다. 한 학생에게 연필을 두 자루씩 나누어 주려고 합니다. 연필을 10자루 단위로 묶어서 판다면, 모두 몇 자루를 사야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 290자루

해설

(필요한 연필 수)$= 143 \times 2 = 286$(자루).
그런데 연필은 10자루 단위로 판매되므로 290자루를 사야 모든 학생에게 두 자루씩 연필을 줄 수 있습니다.

29. 다음 표를 보고 혜진이가 받는 점수는 몇 점인지 알아보시오.

50 m 달리기 기록

이름	기록(초)
희전	8.7
호영	12.5
혜진	10.7
영우	9.0
미경	11.3

6학년 50 m 달리기 점수표

종목 점수	기록 범위(초)
5	8.7 이하
4	8.8 이상 9.5 이하
3	9.6 이상 10.4 이하
2	10.5 이상 11.3 이하
1	11.4 이상

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 2점

해설

혜진이의 기록은 10.7 초이므로
10.5 이상 11.3 이하의 범위에 속한다.
따라서 점수는 2 점이다.

30. 민수 어머니의 몸무게는 65 kg 입니다. 민수의 몸무게는 어머니의 몸무게의 $\frac{3}{5}$ 이고, 누나의 몸무게는 민수의 몸무게의 $1\frac{1}{6}$ 입니다. 누나의 몸무게는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $45\frac{1}{2}$ kg

해설

(민수의 몸무게) $= \overset{13}{\cancel{65}} \times \frac{3}{\cancel{5}_{1}} = 39(\text{kg})$

(누나의 몸무게) $= 39 \times 1\frac{1}{6} = \overset{13}{\cancel{39}} \times \frac{7}{\cancel{6}_{2}} = \frac{91}{2}$

$= 45\frac{1}{2}(\text{kg})$

31. 다음 곱셈을 하시오.

$3.9 \times 2.51 \times 0.6$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.8734

해설

$3.9 \times 2.51 \times 0.6 = 5.8734$
세 소수의 곱셈은 계산 순서를 바꾸어도 계산 결과는 같습니다.

32. 곱셈을 하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

24×0.83 ○ 0.42×43

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$24 \times 0.83 = 19.92,\ 0.42 \times 43 = 18.06$
따라서 $24 \times 0.83 > 0.42 \times 43$ 입니다.

33. 밑변의 길이가 4 cm이고 높이가 $5\frac{3}{5}$ cm인 삼각형의 넓이를 구하시오.

① $5\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ② $7\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ③ $9\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}^2$
④ $11\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $13\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}^2$

해설

$5\frac{3}{5}\times 4\div 2=\frac{\overset{14}{\cancel{28}}}{5}\times 4\times\frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}}=\frac{56}{5}=11\frac{1}{5}(\mathrm{cm}^2)$