

1. 다음 중 20 이상 45 미만인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 20

② 25

③ 30

④ 35

⑤ 45

해설

20은 포함되고 45는 포함되지 않습니다.

2. 영철이는 우유 $22\frac{1}{2}$ L 의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨고, 연수는 나머지 우유의 $\frac{4}{9}$ 를 마셨습니다. 남은 우유는 모두 L 인니까?

① $\frac{4}{9}$ L
④ $7\frac{1}{2}$ L

② $\frac{3}{5}$ L
⑤ $13\frac{1}{2}$ L

③ $1\frac{1}{2}$ L

해설

(영철이가 마시고 남은 우유)

$$= 22\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{9}{\cancel{45}} \times \frac{3}{\cancel{5}_1} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

따라서, (연수가 마시고 남은 우유)

$$= 13\frac{1}{2} \times \frac{5}{9} = \frac{3}{\cancel{27}} \times \frac{5}{\cancel{9}_1} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}(\text{L})$$

3. 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 $3\frac{1}{15}$

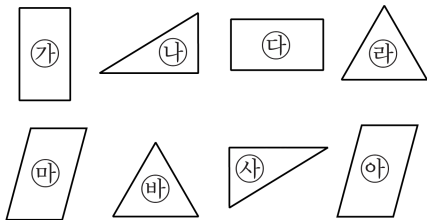
해설

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

$$= \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{5} \times \frac{31}{\cancel{12}_3}$$

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

4. 도형 중 서로 합동인 도형을 잘못 짝지은 것은 어느 것입니까?



① 가 - 다

② 나 - 사

③ 다 - 마

④ 라 - 바

⑤ 마 - 아

해설

투명 종이에 본을 떠서 삼각형은 삼각형끼리,
사각형은 사각형끼리 겹쳐 본 후, 완전히
포개어지는 것을 찾습니다. 도형 ㉔와 도형 ㉓는
서로 겹쳤을 때 완전히 포개어지지 않습니다.

5. 서로 합동인 삼각형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

① 대응변은 반드시 3 쌍입니다.

② 모양은 같으나 크기는 다릅니다.

③ 대응변의 길이가 같습니다.

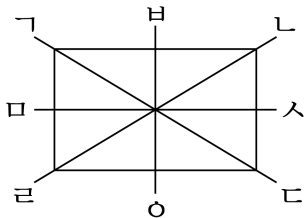
④ 대응각의 크기가 같습니다.

⑤ 서로 포개었을 때 완전히 겹쳐집니다.

해설

합동인 삼각형의 모양과 크기는 같습니다.

6. 다음 도형은 직사각형입니다. 대칭축으로 알맞은 것을 모두 고르시오.



① 직선 ⌋⌋

② 직선 人人

③ 직선 ⌋○

④ 선분 ⌋人

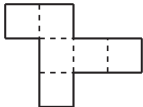
⑤ 직선 □人

해설

직선 □人, 직선 ⌋○으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

7. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인가?

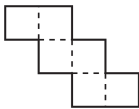
①



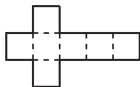
②



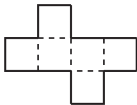
③



④



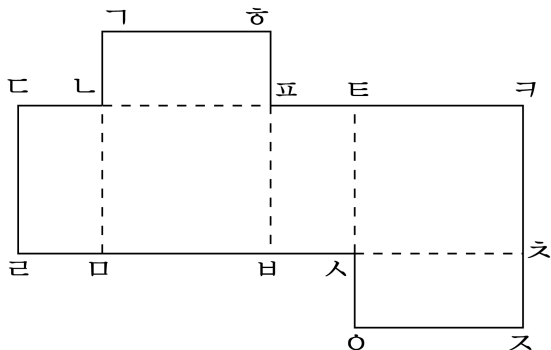
⑤



해설

직육면체는 크기와 모양이 같은 면이 2개씩 3쌍, 6개의 면으로 이루어져 있다.

8. 다음 직육면체의 전개도에서 면 표ㅅㅈ에 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



① 면 ㄴ ㄹ ㅅ 표

② 면 ㄱ ㄴ 표 ㅎ

③ 면 ㅅ ㅇ ㅈ ㅊ

④ 면 ㄷ ㄱ ㄹ ㄴ

⑤ 면 ㅈ ㅅ ㅊ ㅈ

해설

면 표ㅅㅈ에 수직인 면은 90° 로 만나는 면이므로 전개도에서 옆에 있는 면과 접으면 90° 로 만나게 됩니다.

면 표ㅅㅈ과 평행인 면은 면 ㄷㄱㄹㄴ 이므로 나머지 네 면과 수직이 됩니다.

9. 21654를 올림하여 천의 자리까지 나타낸 수와 올림하여 만의 자리까지 나타낸 수의 차를 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : 8000

해설

올림하여 천의 자리까지 나타낸 수를 구하면
21654에서 654가 올라가 천의 자리의 숫자가 1이 커지므로
22000이 됩니다.

올림하여 만의 자리까지 나타낸 수를 구하면
21654에서 1654가 올라가 만의 자리의 숫자가 1이 커지므로
30000이 됩니다.

따라서 두 수의 차는 $30000 - 22000 = 8000$ 입니다.

10. 올림하여 십의 자리까지 나타내면 140 이 되는 자연수 중에서 가장 큰 수를 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 140

해설

올림하여 십의 자리까지 나타내면 140 이 되는 수는 131 부터 140 까지이다.

11. 밭의 $\frac{5}{8}$ 에는 배추를 심고, 나머지의 $\frac{2}{3}$ 에는 무를 심고, 그 나머지의 $\frac{1}{4}$ 에는 파를 심었습니다. 아무 것도 심지 않은 밭은 전체의 몇 분의 몇입니까?

① $\frac{5}{48}$

② $\frac{3}{16}$

③ $\frac{1}{16}$

④ $\frac{5}{32}$

⑤ $\frac{3}{32}$

해설

$$\frac{3}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{3}^1}{4} = \frac{3}{32}$$

12. 고무공을 바닥에 떨어뜨리면, 땅에 닿은 후 처음 높이의 $\frac{3}{5}$ 만큼 튀어오릅니다. 10m 높이에서 바닥에 떨어뜨렸을 때, 고무공이 세 번 바닥에 닿았다가 튀어오른 높이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 216cm

해설

$$10\text{ m} = 1000\text{ cm}$$

$$\overset{8}{1000} \times \frac{3}{\cancel{5}_1} \times \frac{3}{\cancel{5}_1} \times \frac{3}{\cancel{5}_1} = 216(\text{cm})$$

13. $27 \times 14 = 378$ 임을 이용하여 계산한 것 중 결과가 바르지 못한 것을 고르시오.

① $2.7 \times 14 = 37.8$

② $27 \times 0.14 = 3.78$

③ $0.027 \times 14 = 0.378$

④ $27 \times 0.014 = 0.378$

⑤ $0.0027 \times 14 = 0.00378$

해설

⑤ $0.0027 \times 14 = 0.0378$

곱해지는 수들의 소수 자릿점들의 합이 4이므로
계산한 값은 소수 네 자리 수가 되어야 합니다.

14. 한 개에 150원 하는 꿀을 9개 사면 꿀 한 개를 더 준다고 합니다. 꿀 9개를 사면 꿀 한 개에 얼마씩 주고 산 셈이 됩니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 135원

해설

한 개 150원 하는 꿀을 9개를 사면 $150 \times 9 = 1350$ (원)입니다.
그런데 9개를 사면 한 개 더 준다고 했으므로
10개를 사고 1350원을 낸 셈이므로
한 개의 값은 $1350 \div 10 = 135$ (원)인 셈입니다.

15. 아래는 동민이네 분단 어린이들의 가정에서 하루에 나오는 쓰레기량을 조사한 것입니다. 한 가정에서 평균 2.5kg의 쓰레기가 나온다면 동민이네 집에서는 몇 kg의 쓰레기가 나오는 구하시오.

가정에서 나오는 쓰레기 양

이름	은지	영민	은진	민수	은영	동민
쓰레기양(kg)	2.7	3.1	2.2	2.3	2.5	

▶ 답: kg

▷ 정답: 2.2kg

해설

$$\begin{aligned}
 &(\text{전체 쓰레기의 양}) = 2.5 \times 6 = 15(\text{kg}) \text{ 이므로} \\
 &(\text{동민이네 집의 쓰레기의 양}) \\
 &= 15 - (2.7 + 3.1 + 2.2 + 2.3 + 2.5) \\
 &= 15 - 12.8 = 2.2(\text{kg})
 \end{aligned}$$

16. 표는 은수가 일주일 동안 읽은 만화책의 쪽수입니다. 은수가 같은 속도로 책을 읽을 때, 11월 한 달 동안에 500쪽 분량의 동화책을 몇 권 읽을 수 있겠습니까?

요일	일	월	화	수	목	금	토
쪽수	56	46	53	49	51	50	45

▶ 답 : 권

▷ 정답 : 3권

해설

같은 속도가 몇 쪽인지 7일에 대한 평균을 구합니다.

$$(\text{평균}) = (\text{전체 쪽수}) \div (\text{날수})$$

$$\begin{aligned} 7\text{일에 대한 평균} &: (56 + 46 + 53 + 49 + 51 + 50 + 45) \div 7 = \\ &350 \div 7 = 50\text{쪽} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (11\text{월 한 달 동안에 읽을 수 있는 쪽수}) \\ &= 50 \times 30 = 1500 (\text{쪽}) \end{aligned}$$

$$\text{그러므로 } 1500 \div 500 = 3 (\text{권})$$

17. 색깔이 다른 두 개의 주사위를 던졌을 때 모든 경우의 수에 대하여 두 수의 곱이 12가 될 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{6}$

⑤ $\frac{1}{9}$

해설

두 개의 주사위를 던졌을 때의 모든 경우의 수

$$: 6 \times 6 = 36$$

두 수의 곱이 12 인 경우

$: (2, 6) (3, 4) (4, 3) (6, 2) \rightarrow 4$ 가지

$$\text{구하려는 가능성} : \frac{4}{36} = \frac{1}{9}$$

18. 길이가 8.43cm인 색 테이프 13장을 이어 붙였습니다. 풀칠할 때 겹쳐진 부분의 길이가 2.31cm라면, 이은 전체 색 테이프의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 81.87cm

해설

13장의 테이프를 이으면 겹쳐진 곳만큼 전체의 길이가 짧아집니다. 풀칠하여 겹쳐지는 곳은 12군데이므로 전체 길이에서 겹쳐지는 부분 (2.31×12)만큼 빼야 합니다.

$$(8.43 \times 13) - (2.31 \times 12) = 109.59 - 27.72 = 81.87(\text{cm})$$

19. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 틀리게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $0.176 \times 248 = 43.648$

③ $176 \times 24.8 = 4364.8$

④ $17.6 \times 248 = 4.3648$

⑤ $1.76 \times 24.8 = 43.648$

해설

$$176 \times 248 = 43648$$

④ 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱하기

$$176 \times 248 \times \frac{1}{10} = 43648 \times \frac{1}{10}$$

$$17.6 \times 248 = 4364.8$$

20. 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ 14.86×2.4

㉡ 5.03×3.5

㉢ 12.43×0.76

㉤ 4.48×7.9

㉥ 0.09×30.5

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉤

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉥

해설

㉠ $14.86 \times 2.4 = 35.664$

㉡ $5.03 \times 3.5 = 17.605$

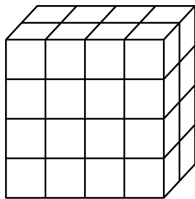
㉢ $12.43 \times 0.76 = 9.4468$

㉤ $4.48 \times 7.9 = 35.392$

㉥ $0.09 \times 30.5 = 2.745$

계산 결과가 큰 순서대로 번호를 쓰면 ㉠, ㉤, ㉡, ㉢, ㉥입니다.

21. 같은 크기의 정육면체를 여러 개 쌓아서 다음과 같은 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체에서 찾을 수 있는 크고 작은 정육면체는 모두 몇 개인지 구하시오.



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 41 개

해설

작은 정육면체 1개로 이루어진 정육면체는

$4 \times 2 \times 4 = 32$ (개)입니다.

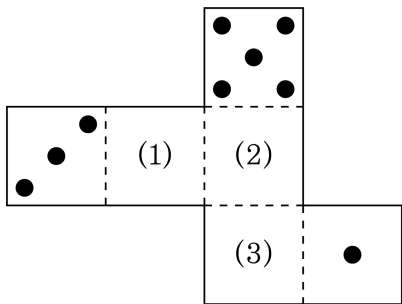
작은 정육면체 8개로 이루어진 정육면체는

$3 \times 1 \times 3 = 9$ (개)입니다.

따라서 이 직육면체에서 찾을 수 있는 크고 작은 정육면체는

모두 $32 + 9 = 41$ (개)입니다.

22. 주사위에서 서로 평행인 면의 눈의 합은 7 입니다. 전개도의 빈 곳에 주사위의 눈의 합이 7 이 되도록 전개도의 빈곳에 알맞은 수를 차례로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

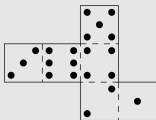
▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 2

해설



23. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 10, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 20이고, 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 20입니다. 어떤 수는 몇 개인지 구하시오.



답:

개



정답: 5개

해설

버림하여 십의 자리까지 나타내면 10이 되는 수

: 10, 11, 12, ..., 18, 19

올림하여 십의 자리까지 나타내면 20이 되는 수

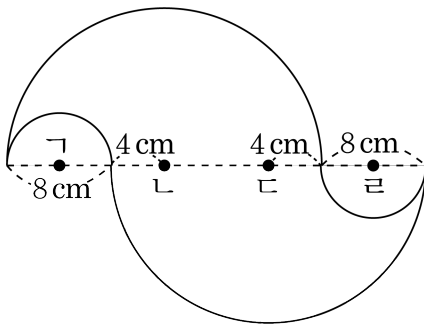
: 11, 12, 13, ..., 19, 20

반올림하여 십의 자리까지 나타내면 20이 되는 수

: 15, 16, 17, ..., 23, 24

따라서, 어떤 수는 15, 16, 17, 18, 19입니다.

25. 오른쪽 그림은 점 ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ을 중심으로 하는 4개의 반원의 둘레를 이어 놓은 점대칭도형입니다. 대칭의 중심은 점 ㄱ에서 점 ㄹ의 방향으로 몇 cm 떨어진 곳에 있습니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

점 ㄴ이 원의 중심인 원의 반지름 : 12 cm이므로

전체 길이 : $12 \times 2 + 8 = 32$ (cm)

구하는 거리 : $32 \div 2 - 4 = 12$ (cm)