

1. 10보다 같거나 크고 100보다 작은 수의 범위는 어느 것입니까?

- ① 10 이상 100 미만인 수
- ② 10 이상 99 미만인수
- ③ 10 초과 100 미만인수
- ④ 10 이상 100 이하인 수
- ⑤ 10 초과 100 이하인수

해설

이상 → 같거나 큰 수, 이하 → 같거나 작은 수
초과 → 큰 수, 미만 → 작은 수

2. 주스를 $\frac{4}{15}$ L 씩 10 개의 컵에 담았다면, 주스는 모두 몇 L 입니까?

① $2\frac{2}{3}$ L

② $2\frac{4}{15}$ L

③ $3\frac{2}{5}$ L

④ $3\frac{1}{3}$ L

⑤ $8\frac{2}{5}$ L

해설

$\frac{4}{15}$ L 씩 10 개의 컵에 담긴 주스는

$$\frac{4}{15} \times 10 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}(\text{L})$$

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

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} \times \left(\frac{7}{4} + \frac{5}{6}\right) &= \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right) \\ &= \frac{4}{5} \times \frac{31}{12} \\ &= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}\end{aligned}$$

4. 갑, 을, 병 3사람 중에서 2명의 당변을 정하기로 하였습니다. 갑과 을이 당변이 될 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{3}$
- ② $\frac{2}{3}$
- ③ $\frac{1}{2}$
- ④ $\frac{1}{4}$
- ⑤ $\frac{1}{6}$

해설

모든 경우의 수 : 3가지
갑과 을이 당변이 될 경우의 수 : 1가지
따라서 갑과 을이 당변이 될 가능성은 $\frac{1}{3}$ 입니다.

5. 다음 조건을 모두 만족하는 자연수가 아닌 것은 어느 것인가?

- 9 이상인 수

· 16 미만인 수

· 6초과 12이하인 수

- ① 8

② 9

③ 10

④ 11

⑤ 12

해설

6 초과 12 이하인 수는 7, 8, 9, 10, 11, 12로 모두 15 미만인 수입니다. 이 중 9 이상인 수는 9, 10, 11, 12입니다.

6. $238 \times 14 = 3332$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

① $238 \times 1.4 = 333.2$

② $23.8 \times 0.14 = 33.32$

③ $238 \times 0.14 = 33.32$

④ $2.38 \times 1.4 = 3.332$

⑤ $2.38 \times 14 = 33.32$

해설

$$238 \times 14 = 3332$$

② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$238 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 3332 \times \frac{1}{1000}$$

$$23.8 \times 0.14 = 3.332$$

$$33.32 \rightarrow 3.332$$

7. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 2.17×10 ② 21.7×0.01 ③ 0.217×100
④ 217×0.1 ⑤ 2170×0.01

해설

- ① $2.17 \times 10 = 21.7$
② $21.7 \times 0.01 = 0.217$
③ $0.217 \times 100 = 21.7$
④ $217 \times 0.1 = 21.7$
⑤ $2170 \times 0.01 = 21.7$

8. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 628×0.01

② 6.28×10

③ 0.628×10

④ 62.8×0.1

⑤ 6280×0.001

해설

① $628 \times 0.01 = 6.28$

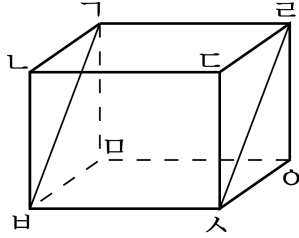
② $6.28 \times 10 = 62.8$

③ $0.628 \times 10 = 6.28$

④ $62.8 \times 0.1 = 6.28$

⑤ $6280 \times 0.001 = 6.28$

9. 다음 직육면체에서 선분 AB 에 평행인 면은 어느 것입니까?



- ① 면 $ABFE$
- ② 면 $DCGH$
- ③ 면 $ADHE$
- ④ 면 $ADHE$
- ⑤ 면 $BCFG$

해설

선분 AB 과 평행인 면은 선분 DC 을 포함한 면 $DCGH$ 평행인 면입니다.

10. 다음은 속초와 강릉의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 도시의 평균 기온이 얼마나 더 높습니까?

시각	오전 3시	오전 8시	오후 1시	오후 6시	오후 11시
속초	18℃	22℃	28℃	23℃	19℃
강릉	16℃	21℃	27℃	22℃	18℃

- ① 강릉이 1℃ 더 높습니다.
- ② 강릉이 2℃ 더 높습니다.
- ③ 속초가 1℃ 더 높습니다.
- ④ 속초가 1.2℃ 더 높습니다.
- ⑤ 속초가 2℃ 더 높습니다.

해설

(속초의 평균 기온)= $(18 + 22 + 28 + 23 + 19) \div 5 = 22(℃)$
(강릉의 평균 기온)= $(16 + 21 + 27 + 22 + 18) \div 5 = 20.8(℃)$
(속초의 평균 기온)- (강릉의 평균 기온)= $22 - 20.8 = 1.2(℃)$
속초의 평균 기온이 강릉의 평균 기온보다 1.2℃ 더 높습니다.

11. 경석이의 국어, 수학, 사회, 과학 4과목 시험 성적의 평균은 90점이고, 국어, 사회, 과학 세 과목의 평균은 88점이라고 합니다. 수학은 몇 점이겠습니까?

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 96점

해설

3과목의 총점 : $88 \times 3 = 264$ (점),
4과목의 총점 : $90 \times 4 = 360$ (점)
수학 점수는 $360 - 264 = 96$ (점)

12. 어떤 수를 일의 자리에서 반올림하였더니 280이 되었습니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 일의 자리에서 반올림하여 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 560

해설

일의 자리에서 반올림하여 280이 되는 수 중 가장 큰 수는 284입니다.

일의 자리에서 반올림하여 280이 되는 수 중 가장 작은 수는 275입니다.

두 수의 합을 구하면 $284 + 275 = 559$ 이므로 일의 자리에서 반올림한 수는 560입니다.

13. 아버지는 감을 538 개 따냈고, 어머니는 362 개를 따냈다. 아버지와 어머니가 딴 감을 한 상자에 50 개씩 넣어서 7000 원씩 팔려고 한다. 아버지와 어머니가 따신 귤을 각각 파는 경우와 같이 합하여 파는 경우의 판매금액의 차이를 구하여라.

▶ **답:** 원

▶ 정답 : 7000원

해설

아버지, 어머니가 각자 파신 경우는

아버지는 $538 \div 50 = 10 \cdots 38$,

어머니는 $362 \div 50 = 7 \cdots 12$ 이므로

$$(10 \times 7000) + (7 \times 7000) = 119000(\text{원})$$

아버지, 어머니가 굴을 합하여 파신 경우는

$$529 + 269 = 798 \text{ (개)}, 999 + 50 = 1049 \text{ 마리}$$
$$538 + 362 = 900(\text{개}), 900 \times 100 = 90,000(\text{원})$$
$$18 \times 7000 = 126000(\text{원})$$

따라서 각자 파는 경우와 같이 합하여 파는

14. 어떤 약수터에서는 1시간 동안 $5\frac{5}{7}$ L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중 $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

① 5 L

② $8\frac{1}{3}$ L

③ $13\frac{1}{3}$ L

④ $5\frac{5}{24}$ L

⑤ $7\frac{1}{8}$ L

해설

2시간 20분을 시간으로 고치면

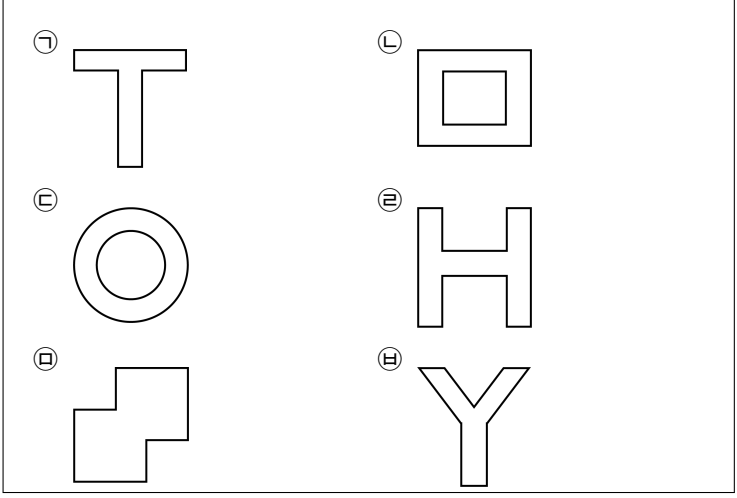
$$2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{5}{2} \text{ (시간)}$$

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{5}{2} = 13\frac{5}{7} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{13\frac{5}{7}}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{13\frac{5}{7}}{3} \times \frac{5}{8} = 2\frac{25}{24} = 2\frac{1}{24} \text{ (L)}$$

15. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고른 것은 어느 것입니까?

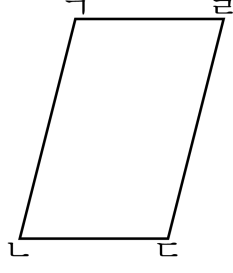


- ① ㉠, ㉣, ㉥
- ② ㉣, ㉤, ㉥
- ③ ㉠, ㉤, ㉥, ㉦
- ④ ㉣, ㉤, ㉥, ㉦
- ⑤ ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉦

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉣, ㉤, ㉥, ㉦, ㉦
점대칭도형 : ㉣, ㉤, ㉥, ㉦
선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉣, ㉤, ㉥, ㉦
따라서 정답은 ④번입니다.

16. 다음의 평행사변형에서 네 각을 모두 직각이 되도록 만든다면 만들어진 사각형 $\square ABCD$ 에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?

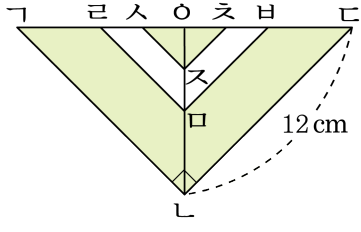


- ㉠ 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.
- ㉡ 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.
- ㉢ 선대칭도형이면서 점대칭도형은 아닙니다.
- ㉣ 점대칭도형이면서 선대칭도형은 아닙니다.
- ㉤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

17. 다음 그림은 선분 $ㄱㄷ$ 을 대칭축으로 하는 선대칭도형의 일부입니다. 선대칭도형이 완성됐을 때 색칠한 부분의 넓이를 구하시오. (단, 선분 $ㄱㄷ$ =선분 $ㄹㅇ$, 선분 $ㄹㅅ$ =선분 $ㅇㅅ$, 선분 $ㄴㅇ$ =선분 $ㅁㅇ$, 선분 $ㅁㅅ$ =선분 $ㅇㅅ$)



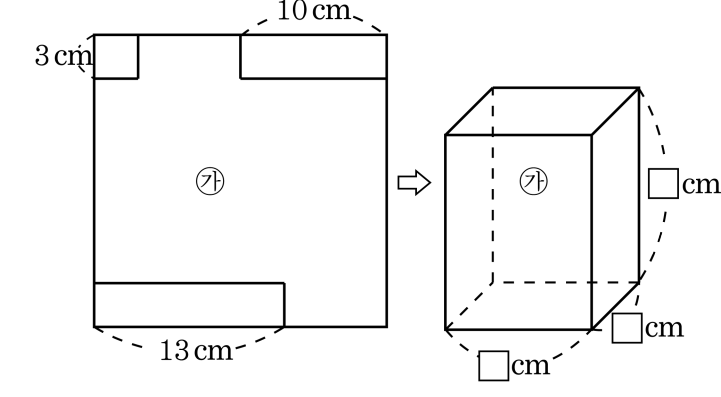
▶ 답 :

▷ 정답 : 117cm^2

해설

삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 은 삼각형 $ㄹㅇㅁ$ 의 4배
삼각형 $ㄹㅇㅁ$ 은 삼각형 $ㅅㅅㅇ$ 의 4배
삼각형 $ㄱㄴㄷ$ = $12 \times 12 \div 2 = 72\text{cm}^2$
삼각형 $ㄹㅇㅁ$ = $72 \div 4 = 18\text{cm}^2$
삼각형 $ㅅㅅㅇ$ = $18 \div 4 = 4.5\text{cm}^2$
 $(72 - 18 + 4.5) \times 2 = 117\text{cm}^2$

18. 한 변의 길이가 20 cm인 정사각형 모양의 종지에서 색칠한 부분을 잘라낸 후, 남은 종이를 접어 직육면체를 만들었습니다. □ 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (단, 위에서부터 시계 방향으로 쓰시오.)



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

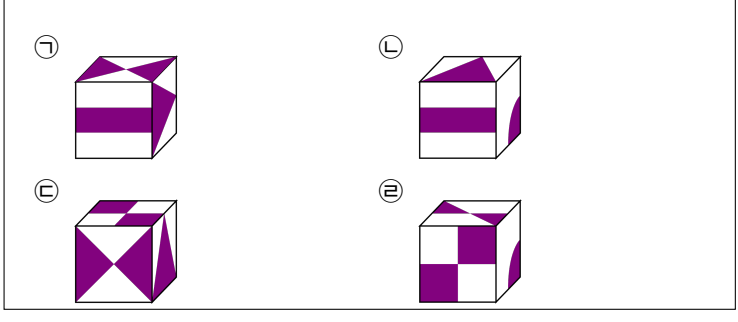
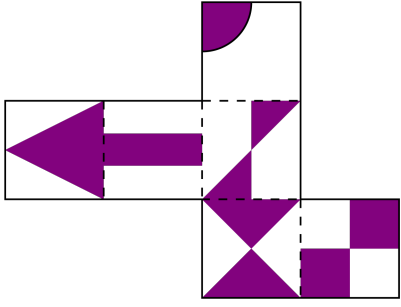
▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

① = $20 - (3 + 10) = 7$ (cm)
② = $20 - (3 + 3) = 14$ (cm)

19. 다음 전개도로 만든 정육면체가 아닌 것은 어느 것입니까?



▶ 답 :

▶ 정답 : B

해설

Ⓒ은 위의 전개도로 만든 정육면체가 아닙니다.

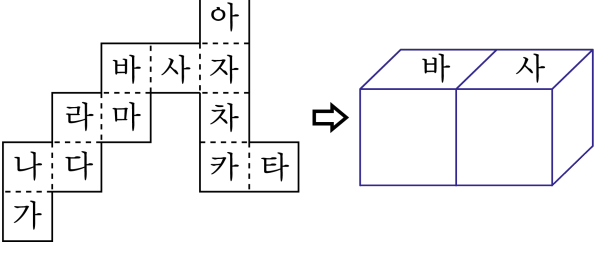
만약 뒷면이

와 같다면 정육면체 모양은



와 같아야 합니다.

20. 왼쪽 전개도는 크기가 똑같은 2개의 정육면체의 전개도를 붙인 모양입니다. 이 전개도를 접었더니 오른쪽과 같이 면 바와 면 사가 나란하게 만났습니다. 면 바와 마주보는 면과 면 사와 마주 보는 면을 차례대로 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 면 다

▷ 정답 : 면 타

해설

빨간선을 잘라 두개의 정육면체를 만들어 보면 각각 ○, □ 모양 끼리 서로 마주보는 면이 됩니다. 따라서 면 바는 면 다와 면 사 는 면 타와 마주보는 면이 됩니다.