

1. 다음 중 수의 범위 안에 있는 자연수의 개수가 가장 적은 것은 어느 것입니까?

① 17이상 22미만인 수

② 17이상 22이하인 수

③ 17초과 22이하인 수

④ 17 이상 21 이하인 수

⑤ 17초과 22미만인 수

해설

~이상, ~이하는 자신을 포함하고, ~초과, ~미만은 자신을 포함하지 않습니다.

① 17이상 22미만인 수: 17, 18, 19, 20, 21

② 17이상 22이하인 수: 17, 18, 19, 20, 21, 22

③ 17초과 22이하인 수: 18, 19, 20, 21, 22

④ 17 이상 21 이하인 수: 17, 18, 19, 20, 21

⑤ 17초과 22미만인 수: 18, 19, 20, 21

2. 반올림하여 백의 자리까지 나타내었을 때, 1500 이 되지 않는 수를 고르시오.

① 1500

② 1534

③ 1495

④ 1435

⑤ 1450

해설

1435 $\rightarrow$ 1400

3. 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

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

4. 다음 중 직육면체 모양인 것을 고르시오.

① 컵

② 국어사전

③ 라디오

④ 가방

⑤ 연필

해설

마주 보는 면이 평행이면서 6개의 면이 직사각형으로 이루어져 있는 도형을 직육면체라고 합니다.

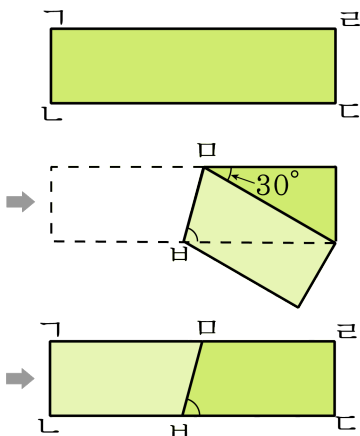
5. 다음 중 버림하여 천의 자리까지 나타냈을 때, 3300에 가장 가까운 수는?

- ① 3012 ② 4000 ③ 4120 ④ 4210 ⑤ 2170

해설

- ① 3000 ② 4000 ③ 4000 ④ 4000 ⑤ 2000

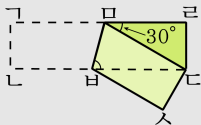
6. 소영이는 직사각형을 다음 그림과 같이 점 Γ 과 Δ 이 만나도록 접은 다음, 다시 펼칩니다. 맨 오른쪽 그림에서 각 $\angle \Gamma \Delta \Delta$ 의 크기를 구하시오.



- ① 30° ② 50° ③ 65° ④ 75° ⑤ 85°

해설

접었다 펼친 부분은 합동이므로 합동인 도형의 대응각은 같다는 사실을 이용합니다.



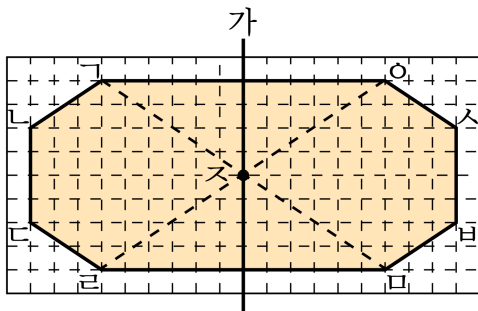
사각형 $\Gamma \Delta \Delta \Gamma$ 과 $\Delta \Delta \Delta \Delta$ 은 서로 합동이므로, 각 $\angle \Gamma \Delta \Delta$ 과 $\angle \Delta \Delta \Delta$ 의 크기는 서로 같습니다.

$$(\angle \Gamma \Delta \Delta) = (\angle \Delta \Delta \Delta) = (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ$$

각 $\angle \Delta \Delta \Delta$ 이 60° 이므로, 각 $\angle \Delta \Delta \Delta$ 은 30° 입니다.

따라서, $(\angle \Delta \Delta \Delta) = 180^\circ - 75^\circ - 30^\circ = 75^\circ$ 입니다.

7. 다음 그림을 보고, 대칭축 가에 의해서 수직이등분 되는 선분을 고르시오.

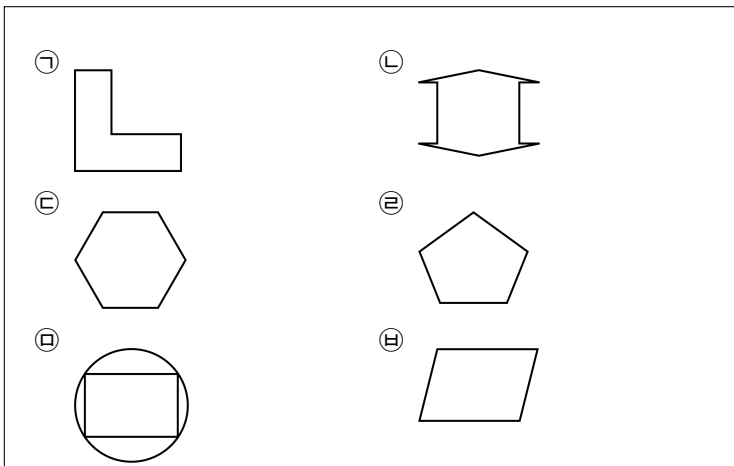


- ① 선분 ㄱㄷ ② 선분 ㄴㄷ ③ 선분 ㄷㄹ
- ④ 선분 ㄴㄹ ⑤ 선분 ㄴㅅ

해설

선대칭의 위치에 있는 도형에서
대응점들을 이은 선분과 대칭축은
수직으로 만나고, 각각의 대응점에서
대칭축까지의 거리는 서로 같습니다.
(수직 이등분됩니다.)

8. 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형끼리 짝지어진 것은 어느 것입니까?



① ㄱ, ㄴ, ㄷ

② ㄴ, ㄷ, ㅁ

③ ㄷ, ㄹ, ㅂ

④ ㄱ, ㅁ, ㅂ

⑤ ㄹ, ㅁ, ㅂ

해설

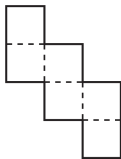
선대칭도형 : ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

점대칭도형 : ㄴ, ㄷ, ㅁ

선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㄴ, ㄷ, ㅁ

9. 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

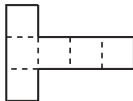
①



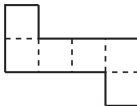
②



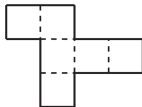
③



④



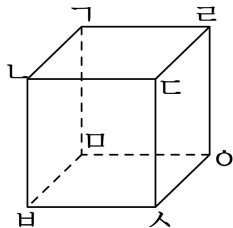
⑤



해설

정육면체에서 서로 평행한 면은 3쌍이고, 접었을 때 겹쳐지지 않아야 합니다.

10. 다음 직육면체에서 서로 평행인 면이 바르게 짝지어진 것은 어느 것입니까?



- ① 면 ㄱㄴㄷㅇ 면 ㅅㅈㅆㅇ ② 면 ㄱㅅㅈㄴ 면 ㄴㅈㅅㄷ
 ③ 면 ㄴㅈㅅㄷ 면 ㄱㅅㅈㄴ ④ 면 ㄱㅅㅇㄴ 면 ㄴㅇㅅㄷ
 ⑤ 면 ㄱㄴㄷㅇ 면 ㄷㅅㅇㄴ

해설

직육면체에서 서로 평행인 면은 면 ㄱㄴㄷㅇ과 면 ㅅㅈㅆㅇ, 면 ㄱㄴㅈㅅ과 면 ㄴㅇㅆㅈ, 면 ㄴㄷㅅㅈ과 면 ㄱㅇㅆㅅ입니다.

11. 아래 주어진 표는 태화의 시험 성적입니다. 가정 점수는 몇 점입니까?

과 목	실과	가정	기술	미술	수학	음악	평균
점수(점)	75		76	85	99	95	88

▶ 답: 점

▷ 정답: 98점

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

가정 점수 = 전체 합계 - 가정과목 제외한 점수의합

$$88 \times 6 - (75 + 76 + 85 + 99 + 95)$$

$$= 528 - 430 = 98 \text{ 점}$$

12. 성윤이는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{3}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었고, 혁주는 가지고 있던 돈의 $\frac{1}{6}$ 을 불우이웃돕기 성금으로 내었습니다. 그런데 성윤이와 혁주가 낸 돈은 1500원으로 같았습니다. 성윤이와 혁주가 처음에 가지고 있던 돈은 각각 얼마씩이었는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 : 원

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4500 원

▷ 정답 : 9000 원

해설

성윤 :

$$\square \times \frac{1}{3} = 1500, \square = 1500 \times 3, \square = 4500(\text{원})$$

혁주 :

$$\square \times \frac{1}{6} = 1500, \square = 1500 \times 6, \square = 9000(\text{원})$$

13. 어떤 수에 0.62를 곱해야 할 것을 잘못하여 620을 곱하였더니 44640이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 44.64

해설

어떤수 :

$$\square \times 620 = 44640$$

$$\square = 44640 \div 620$$

$$\square = 72$$

바르게 계산하기

$$72 \times 0.62 = 44.64$$

14. 어떤 소수에 6.78을 곱해야 할 것을 잘못하여 678을 곱하였더니, 곱이 1559.4가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 15.594

해설

어떤 소수를 $\square$ 라고 하면

바르게 계산한 식 : $\square \times 6.78 = \Delta$

잘못 계산한 식 : $\square \times 678 = 1559.4$

숫자의 배열이 같고, 잘못 곱한 수가

100배가 더 크므로 바르게 계산한 곱은

100배가 줄어든 수가 될 것입니다.

(계산하지 않아도 곱을 예측할 수 있습니다.)

따라서, 바르게 계산한 곱은 15.594입니다.

15. 경민이네 학교 5학년 학생들에게 0.25 L가 든 우유를 하나씩 나누어 주려고 합니다. 5학년 학생이 한 반에 35명씩 모두 7학급이라면, 우유는 모두 몇 L가 필요한지 구하시오.

▶ 답 : L

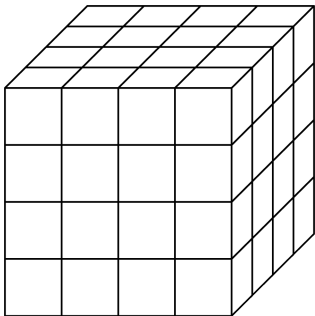
▷ 정답 : 61.25 L

해설

필요한 우유의 양

$$0.25 \times 35 \times 7 = 0.25 \times 245 = 61.25(\text{L})$$

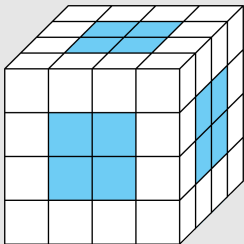
16. 다음과 같은 정육면체 모양의 쌓기나무 64개를 붙인 도형의 바깥쪽 모든 면에 색칠을 하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어 놓았을 때, 한 면이 색칠되어 있는 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 24 개

해설



$$4 \times 6 = 24 \text{ (개)}$$

17. 길이가 60 m인 기차가 일정한 빠르기로 달리고 있습니다. 이 기차가 길이가 420 m인 터널을 완전히 통과하는 데 1분이 걸립니다. 같은 빠르기로 4분 15초 동안 달리면 몇 m를 갈 수 있습니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 2040 m

해설

길이가 60 m인 기차가 일정한 빠르기로 달리고,
길이가 420 m인 터널을 완전히 통과하는 데 1분이 걸리므로
기차가 1분 동안 달리는 거리는

$420 + 60 = 480$ (m)입니다.

이때, 4분 15초에서

$15\text{초} = \frac{15}{60}\text{분} = \frac{1}{4}\text{분}$ 이므로

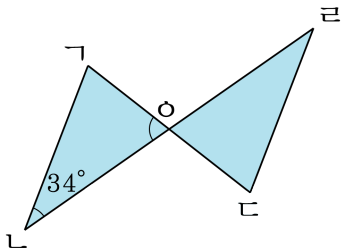
$4\text{분 } 15\text{초} = 4\frac{1}{4}\text{분}$ 입니다.

따라서 1분 동안 480 m를 달리는 기차가

4분 15초 동안 달리는 거리는

$480 \times 4\frac{1}{4} = \overset{120}{\cancel{480}} \times \frac{17}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 2040$ (m)입니다.

18. 다음 도형은 점 O 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 변 KL 과 변 OR 의 길이가 같을 때, 각 LOK 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

$\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$

▷ 정답 : 73°

해설

변 OR 의 대응변은 변 OL 이므로
 변 KL 과 변 OL 의 길이는 같습니다.
 따라서, 삼각형 KLO 은 이등변삼각형이고
 각 LKO 과 각 LOK 의 크기도 같습니다.
 각 LOK 의 크기는 $(180^{\circ} - 34^{\circ}) \div 2 = 73^{\circ}$ 입니다.

19. 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 : 18 점

해설

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

전체 합계 $84 \times 5 = 420(\text{점})$ 이므로

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

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

즉 $\star = 5, \Delta = 6$ 이다.

따라서 사회는 85점, 과학은 67점입니다.

20. 명수는 집에서 학교까지 가는 데 1분 평균 165m를 가는 빠르기로 걸어서 8분이 걸립니다. 오늘은 집에서 1분에 165m를 가는 빠르기로 4분 동안 걷다가 1분에 330m 가는 빠르기로 뛰어서 학교에 도착하였습니다. 명수가 학교까지 가는 데 몇 분이 걸렸는지 구하시오.



답 :

분



정답 : 6분

해설

명수네 집에서 학교까지의 거리는

$165 \times 8 = 1320(\text{m})$ 이고,

4분 동안 걸은 거리는

$165 \times 4 = 660(\text{m})$ 이므로

뛼 거리는 $1320 - 660 = 660(\text{m})$ 입니다.

660m를 가는 데 1분에 330m를 가는 빠르기로 뛰면 $660 \div 330 = 2$ 분이 걸리므로 $4 + 2 = 6(\text{분})$ 이 걸렸습니다.