

1. 다음 수를 보고 15 이상 20 이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $13\frac{1}{5}$ ② 15.9 ③ 16.4 ④ 18 ⑤ $19\frac{5}{8}$

해설

15 이상 20 이하인 수는 15 보다 크거나 같고 20보다 작거나 같은 수 입니다.

따라서 $19\frac{5}{8}$, 15.9, 18, 16.4 입니다.

2. 어느 놀이동산에서 65 세 이상은 입장료의 $\frac{1}{2}$ 을 할인해 준다고 합니다.
다음 중 입장료의 $\frac{1}{2}$ 을 할인받을 수 있는 나이를 모두 고르시오.

- ① 49 세 ② 53 세 ③ 58 세 ④ 65 세 ⑤ 67 세

해설

65 이상은 65 와 같거나 65 보다 큰 수입니다.

3. 다음 중에서 5초과 10이하인 수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 5 ② 5.5 ③ 7 ④ $9\frac{3}{5}$ ⑤ $9\frac{2}{3}$

해설

5를 초과한다는 것은 5보다 크다는 의미이므로,
5초과 10이하인 수에는 5가 포함되지 않습니다.

4. 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

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

① $1\frac{1}{32}$ cm²

② $1\frac{17}{32}$ cm²

③ $1\frac{19}{32}$ cm²

④ $1\frac{31}{32}$ cm²

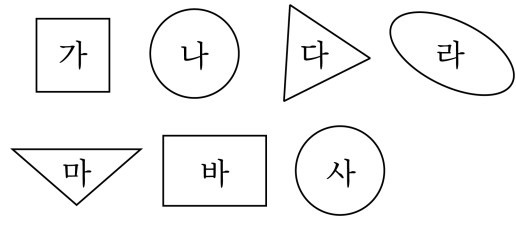
⑤ $2\frac{1}{16}$ cm²

해설

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

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

6. 다음 도형 중에서 서로 합동인 도형을 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

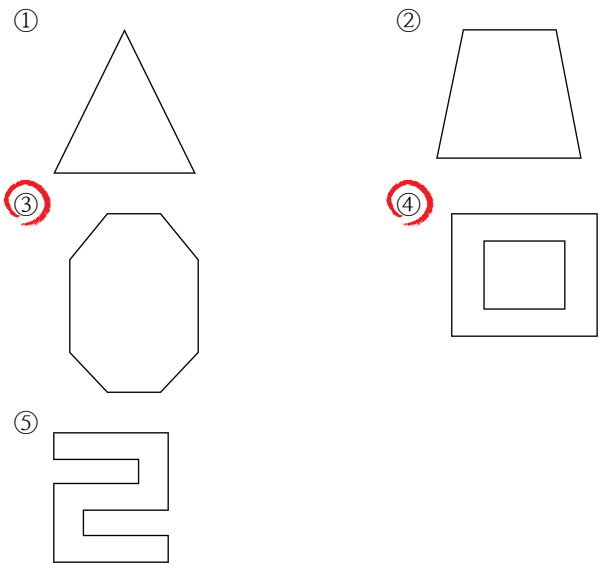


- ① 가 - 바
- ② 나 - 사
- ③ 다 - 마
- ④ 라 - 사
- ⑤ 나 - 라

해설

도형 나 의 본을 떼서 도형 사에 겹쳐 보면
완전히 포개지는 것을 알 수 있습니다.

7. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형인 것 : ①, ②, ③, ④
점대칭도형인 것 : ③, ④, ⑤
→ ③, ④

8. 직육면체에서 각 면을 본 뜬 모양은 어떤 도형인지 고르시오.

- ① 평행사변형
- ② 직사각형
- ③ 마름모
- ④ 사다리꼴
- ⑤ 직각삼각형

해설

직육면체는 직사각형 6개로 이루어진 도형입니다.

9. 다음 중 계산 결과가 단위분수인 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10}$
- ② $6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7}$
- ③ $1\frac{1}{3} \times 4 \times \frac{1}{4}$
- ④ $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3}$
- ⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7$

해설

① $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{9}{10} = \frac{1}{6}$

② $6 \times \frac{7}{12} \times \frac{6}{7} = 3$

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

④ $\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times 1\frac{2}{3} = \frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{5}{3} = 1$

⑤ $8 \times 1\frac{1}{7} \times 7 = 8 \times \frac{8}{7} \times 7 = 64$

10. 영수는 $1\frac{1}{2}$ 개의 빵이 있었습니다. 영수는 동생에게 $\frac{1}{3}$ 을 주었습니다.

남아있는 빵은 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1 개

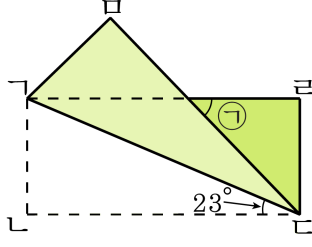
해설

영수는 동생에게 $\frac{1}{3}$ 을 주었으므로 남은 빵은 전체의 $\frac{2}{3}$ 입니다.

따라서, 영수가 가지고 있는 빵은

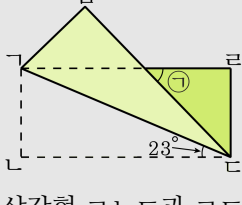
$$1\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{1}{2}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{3}} = 1(\text{개}) \text{입니다.}$$

11. 다음 그림은 직사각형 모양의 종이를 대각선으로 접은 것입니다. 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



- ① 90° ② 46° ③ 23° ④ 44° ⑤ 67°

해설



삼각형 $\triangle LND$ 와 $\triangle DRM$ 이 서로 합동이므로,
각 $\angle DNL$ 과 각 $\angle DRM$ 은 서로 대응각으로 크기가 같습니다.
따라서, 각 $\angle DRM$ 의 크기는
 $90^\circ - (23^\circ + 23^\circ) = 44^\circ$
(각 ㉠의 크기) $= 180^\circ - 90^\circ - 44^\circ = 46^\circ$ 입니다.

12. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

- ① 정육각형
- ② 사다리꼴
- ③ 정오각형
- ④ 정삼각형
- ⑤ 평행사변형

해설

정오각형과 정삼각형은 선대칭도형입니다.

13. 어느 버스 정거장에서 5명이 탔는데 빈 좌석이 4자리가 있어서 5명이 돌아가면서 앉기로 했습니다. 버스를 타고 가는 시간이 40분이라면 한 명이 평균 몇 분씩 앉으면 됩니까?

▶ **답:** 분

▶ 정답 : 32분

해설

자리에 앉아 있을 수 있는 시간 : $4 \times 40 = 160$ (분),
5명이 돌아가면서 앉으므로 : $160 \div 5 = 32$ (분),
평균 32분씩 돌아가면서 앉으면 됩니다.

14. 상철이의 국어와 사회 두 과목의 평균 점수는 77 점이고, 수학은 92 점입니다. 세 과목의 평균 점수는 몇 점입니까?

▶ **답:** 점

▶ 정답 : 82점

해설

국어와 사회 점수의 합은
 $77 \times 2 = 154$ (점) 이므로
 세 과목의 평균 점수는
 $(154 + 92) \div 3 = 246 \div 3 = 82$ (점)

15. 재석이의 1 회와 2 회까지의 시험 성적의 평균은 92.5 점이고, 3 회
점수는 1 회 때보다 6 점이 낮았다고 합니다. 1 회에서 3 회까지의 평균
점수가 90 점일 때, 1 회에서 3 회까지의 점수 중 가장 작은 점수를
구하시오.

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 85 점

해설

1, 2 회의 점수의 합계는 $92.5 \times 2 = 185$ (점)
1 회에서 3 회까지의 점수의 합계는 $90 \times 3 = 270$ (점)
따라서, 3 회점수는 $270 - 185 = 85$ (점) 입니다.
1 회는 $85 + 6 = 91$ (점), 2 회는 $185 - 91 = 94$ (점) 입니다.

16. 주어진 표는 은영이네 학교 6학년의 반별 학생 수입니다. 한 반의 학생 수를 40명 이하로 하려면, 몇 개반 이상으로 나누어야 할까요?

반별 학생 수					
반	1	2	3	4	5
학생 수(명)	44	54	46	40	48

▶ 답 : 반

▷ 정답 : 6반

해설

한 반의 학생 수를 40명 이하로 하려면,
한 반에 최대 40명으로 나눌 수 있으므로
전체 학생수를 40으로 나누어 구합니다.
 $232 \div 40 = 5 \cdots 32$
→ 5대와 32명이 남음
32명이 남으므로 한반이 더 필요합니다.
따라서 6반으로 나누면됩니다.

17. 2 개의 주사위를 동시에 던질 때 두 눈의 수의 합이 1 이 될 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0

해설

두 눈의 수의 합이 1 이 되는 경우는 없으므로 가능성은 0입니다.

18. 다음 중 곱이 작은 것부터 순서대로 그 기호를 쓰시오.

- ㉠ 0.37×7.2

㉡ $12.6 \times 6.5 \times 4$

㉢ $4.2 \times 2.6 \times 5$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

해설

㉠ $0.37 \times 7.2 = 2.664$

㉡ $12.6 \times 6.5 \times 0.4 = 81.9 \times 4 = 327.6$

㉢ $4.2 \times 2.6 \times 6 = 10.92 \times 5 = 54.6$

따라서 곱이 작은 것부터 순서대로 기호를 쓰면
㉠, ㉢, ㉡입니다.

19. 아버지의 키는 내 키의 1.5 배입니다. 또 내 키는 어머니의 키의 0.76 배입니다. 어머니의 키가 162.5cm일 때, 아버지의 키는 몇 cm인지 구하시오.

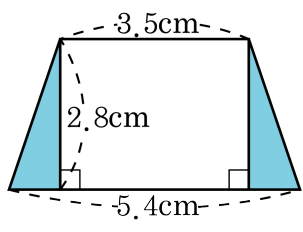
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 185.25cm

해설

(나의 키) = $162.5 \times 0.76 = 123.5(\text{cm})$,
(아버지의 키) = $123.5 \times 1.5 = 185.25(\text{cm})$

20. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



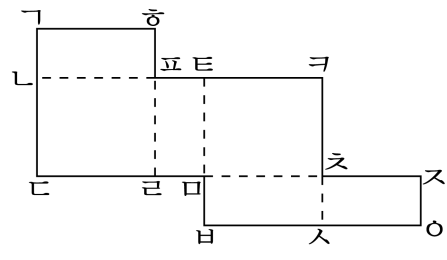
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 2.66 cm²

해설

(사다리꼴의 넓이) - (직사각형의 넓이)
= $(3.5 + 5.4) \times 2.8 \times 0.5 - 3.5 \times 2.8$
= $12.46 - 9.8 = 2.66(\text{cm}^2)$

21. 직육면체의 전개도에서 선분 ㄱㄴ과 서로 맞닿는 선분을 찾아 쓰시오.



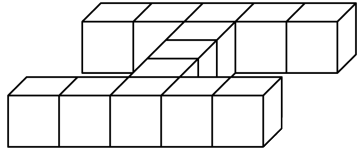
▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 ㅈㅇ

해설

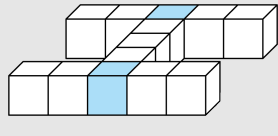
직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 ㄱㄴ과 선분 ㅈㅇ이 서로 맞닿습니다.

22. 같은 크기의 정육면체를 다음 그림과 같이 붙여 놓고 페인트로 모든 면을 칠한 다음 각각의 정육면체를 모두 떼어 놓았습니다. 3면이 페인트로 칠해진 정육면체는 모두 몇 개인지 구하시오. (바닥도 칠함)

▶ 답: 개

▷ 정답 : 2개

해설



23. 10분에 각각 $12\frac{4}{9}$ km, $11\frac{1}{3}$ km의 빠르기로 달리는 두 자동차 ㉞와 ㉜가 있습니다. 두 자동차가 다른 장소에서 동시에 출발하여 마주 보고 33분 동안 달려서 만났다면, 출발할 때 두 자동차 사이의 거리는 몇 km이었는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : $78\frac{7}{15}$ km

해설

33분은 10분의 $3\frac{3}{10}$ 배입니다.

㉞ 자동차가 10분에 $12\frac{4}{9}$ km의 빠르기로 33분 동안 달린 거리는

$$12\frac{4}{9} \times 3\frac{3}{10} = \frac{112}{9} \times \frac{33}{10} = \frac{616}{15} = 41\frac{1}{15}(\text{km}) \text{입니다.}$$

㉜ 자동차가 10분에 $11\frac{1}{3}$ km의 빠르기로 33분 동안 달린 거리는

$$11\frac{1}{3} \times 3\frac{3}{10} = \frac{34}{3} \times \frac{33}{10} = \frac{187}{5} = 37\frac{2}{5}(\text{km}) \text{입니다.}$$

출발할 때 두 자동차 사이의 거리는 두 자동차가 만날 때까지 달린 거리의 합과 같으므로

$$41\frac{1}{15} + 37\frac{2}{5} = 41\frac{1}{15} + 37\frac{6}{15} = 78\frac{7}{15}(\text{km}) \text{입니다.}$$

24. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 안에 알맞은 수를 넣을 때,

안의 수가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $\times 18 = 5.31$
- ② $29.5 \times$ $= 53100$
- ③ $\times 0.18 = 53.1$
- ④ $2.95 \times$ $= 531$
- ⑤ $\times 0.18 = 531$

해설

$295 \times 180 = 53100$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{10000} = 53100 \times \frac{1}{10000}$

$0.295 \times 18 = 5.31$

$= 0.295$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{10} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{10} \times 10$

$29.5 \times 1800 = 53100$

$= 1800$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} = 53100 \times \frac{1}{1000}$

$29.5 \times 0.18 = 53.1$

$= 29.5$

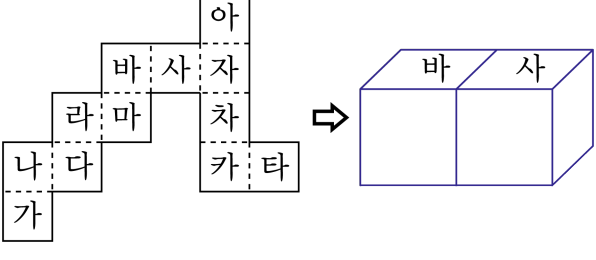
④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{100} = 53100 \times \frac{1}{100}$

$2.95 \times 180 = 531$

$= 180$

25. 왼쪽 전개도는 크기가 똑같은 2개의 정육면체의 전개도를 붙인 모양입니다. 이 전개도를 접었다니 오른쪽과 같이 면 바와 면 사가 나란하게 만났습니다. 두 정육면체가 서로 겹쳐지는 곳에 있는 면은 어느 면과 어느 면입니까?



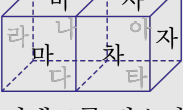
▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 면 가

▷ 정답 : 면 카

해설



전개도를 접으면 다음과 같고, 각각의 정육면체에서 면 가와 면 카가 서로 겹쳐지는 곳에 있습니다.