

1. 15초과 36이하인 자연수 중에서 6으로 나누어 떨어지는 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 4 개

▷ 정답 : 4 개

해설

15초과 36이하인 자연수에는 15는 포함되지 않고, 36은 포함됩니다.
그러므로 18, 24, 30, 36 모두 4개입니다.

2. 올림하여 십의 자리까지 나타낼 때, 3270이 되지 않는 수는 어느 것입니까?

- ① 3261 ② 3260 ③ 3269 ④ 3267 ⑤ 3265

해설

- ①, ③, ④, ⑤ 3270
② 3260

3. 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

4. 지옥이네 양계장에서는 달걀을 한 판에 20개씩 포장하여 판다. 달걀이 453개 있을 때, 몇 판을 포장할 수 있는지 구하여라.

▶ 답 : 판

▷ 정답 : 22판

해설

453개의 달걀을 20개씩 1판에 담으면 모두 22판이고 13개가 남는다.
13개는 20개가 되지 못하므로 포장할 수 없다.
버림하여 나타낸 경우이다.

5. 떨어진 높이의 $\frac{3}{4}$ 만큼 튀어오르는 탁구공이 있습니다. 이 탁구공을 12m 의 높이에서 떨어뜨렸을 때, 바닥에 2 번 닿고 튀어오른 높이는 몇 m 가 되겠습니까?

① $2\frac{3}{4}$ m ② $5\frac{3}{4}$ m ③ $6\frac{3}{4}$ m ④ $7\frac{1}{4}$ m ⑤ $4\frac{1}{4}$ m

해설

$$12 \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{4} = \frac{27}{4} = 6\frac{3}{4}(\text{m})$$

6. 가로가 $\frac{2}{5}$ m, 세로가 $1\frac{2}{3}$ m 인 직사각형 모양의 옷감이 있습니다. 이 옷감의 $\frac{5}{6}$ 를 잘라서 사용하였습니다. 사용한 옷감은 몇 m² 입니까?

▶ 답 : m²

▷ 정답 : $\frac{5}{9}$ m²

해설

$$\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{2}{\cancel{5}^1} \times \frac{\cancel{3}^1}{3} \times \frac{5}{\cancel{6}^2} = \frac{5}{9} (\text{m}^2)$$

7. 퀴즈 대회에 120 명이 참가하였습니다. 첫째 번 문제에서 전체의 $\frac{1}{5}$ 이 탈락했고, 둘째 번 문제에서 남아 있는 사람의 $\frac{3}{8}$ 이 탈락했습니다. 셋째 번 문제를 풀 수 있는 사람은 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 60 명

해설

첫째 번 문제에서 탈락한 사람 : $120 \times \frac{1}{5} = 24(\text{명})$

둘째 번 문제에서 탈락한 사람 :

$(120 - 24) \times \frac{3}{8} = \overset{12}{\cancel{96}} \times \frac{3}{\cancel{8}} = 36(\text{명})$

셋째 번 문제를 풀 수 있는 사람 :

$120 - (24 + 36) = 120 - 60 = 60(\text{명})$

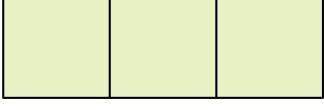
8. 가로가 $\frac{2}{5}$ m, 세로가 $1\frac{2}{3}$ m 인 직사각형 모양의 옷감이 있습니다. 이 옷감의 $\frac{5}{6}$ 를 잘라서 사용하였습니다. 사용한 옷감은 몇 m² 입니까?

- ① $\frac{2}{9}$ m² ② $\frac{1}{3}$ m² ③ $\frac{4}{9}$ m² ④ $\frac{5}{9}$ m² ⑤ $\frac{2}{3}$ m²

해설

$$\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{2}{5} \times \frac{5}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{9} (\text{m}^2)$$

9. 다음은 합동인 정사각형 3개를 이어 붙여 직사각형을 그린 것입니다. 정사각형 한 개의 둘레가 12cm 라면, 직사각형의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 27 cm^2

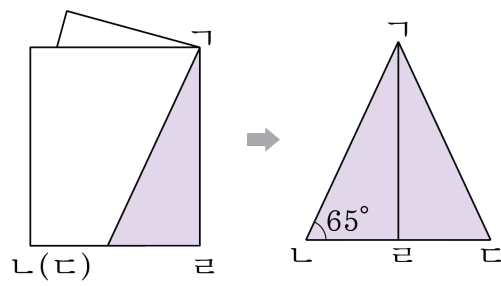
해설

정사각형 한 개의 둘레가 12cm 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 $12 \div 4 = 3(\text{cm})$ 입니다.

직사각형의 가로의 길이는 $3 \times 3 = 9(\text{cm})$ 입니다.

따라서 직사각형의 넓이는 $9 \times 3 = 27(\text{cm}^2)$ 입니다.

10. 직사각형 모양의 색종이를 다음과 같이 접어서 잘랐습니다. 각 $\angle \alpha$ 의 크기는 몇 도입니까?



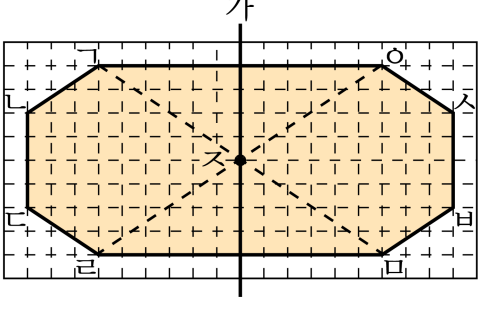
▶ 답: 1

▶ 정답 : 25°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 는 선대칭도형으로 이등변삼각형입니다.
각 $\angle A$ 와 각 $\angle C$ 는 서로 대응각으로
크기가 같으므로 각 $\angle A$ 의 크기는
 $180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 50^\circ$ 입니다.
따라서, $(\angle A + \angle C) = 50^\circ \div 2 = 25^\circ$ 입니다.

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

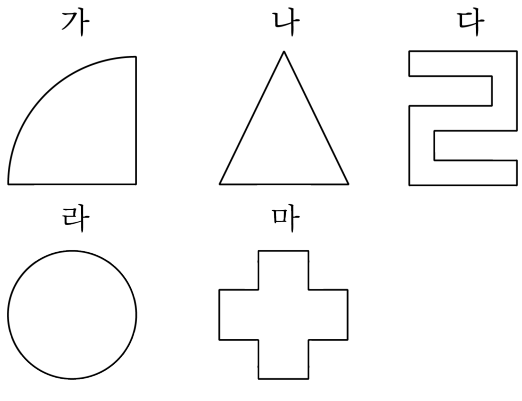


- ① 선분 가
- ② 선분 나
- ③ 선분 다
- ④ 선분 라
- ⑤ 선분 마

해설

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

12. 다음 중 점대칭도형은 모두 몇 개입니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 3 개

해설

선대칭도형 : 가, 나, 라, 마
점대칭도형 : 다, 라, 마
→ 3 개

13. 다음 중 점대칭도형에 대한 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 대응변의 길이와 대응각의 크기는 각각 같습니다.
 - ② 대응점을 이은 선분은 항상 대칭의 중심에서 만납니다.
 - ③ 대칭의 중심은 항상 1개입니다.
 - ④ 점대칭도형은 90° 돌렸을 때, 처음 도형과 겹쳐집니다.
 - ⑤ 대응점을 이은 선분은 대칭의 중심에 의해 길이가 같게 나누어집니다.

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180° 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대응점을 이은 선분은 항상 대칭의 중심에서 만납니다. 대칭의 중심은 대응점을 연결한 선분을 이등분합니다.

④번이 틀린 설명입니다.

14. 곱이 같은 것끼리 알맞게 선을 이은 것을 고르시오.

가. 23.125×0.04	ㄱ. 2.1×3.6
나. 15.12×0.5	ㄴ. 0.4×1.8
다. 5.76×0.125	ㄷ. 0.37×2.5

① 가-ㄱ ② 가-ㄴ ③ 다-ㄱ ④ 나-ㄷ ⑤ 나-ㄱ

해설

가 : $23.125 \times 0.04 = 0.925$
나 : $15.12 \times 0.5 = 7.56$
다 : $5.76 \times 0.125 = 0.72$
ㄱ : $2.1 \times 3.6 = 7.56$
ㄴ : $0.4 \times 1.8 = 0.72$
ㄷ : $0.37 \times 2.5 = 0.925$
따라서 가-ㄷ, 나-ㄱ, 다-ㄴ 입니다.

15. 소수의 곱셈 결과가 작은 순서대로 기호를 바르게 고른 것은 어느 것입니까?

㉠ $5.59 \times 2.8 \times 24.5$	㉡ $55.9 \times 0.28 \times 2.45$
㉢ $0.559 \times 28 \times 245$	㉣ $5.59 \times 0.28 \times 2.45$

- ① ㉠, ㉢, ㉡, ㉣
- ② ㉡, ㉢, ㉣, ㉠
- ③ ㉢, ㉡, ㉣, ㉠
- ④ ㉢, ㉣, ㉠, ㉡
- ⑤ ㉣, ㉡, ㉠, ㉢

해설

똑같은 숫자를 곱하고,
소숫점의 자리 변화만 있습니다.
계산결과의 소숫점 개수를 생각해 보면,
결과를 비교할 수 있습니다.
기본 $\Rightarrow 559 \times 28 \times 245$
㉠ $5.59 \times 2.8 \times 24.5 \Rightarrow$ 소수점 아래 자릿수 4개
㉡ $55.9 \times 0.28 \times 2.45 \Rightarrow$ 소수점 아래 자릿수 5개
㉢ $0.559 \times 28 \times 245 \Rightarrow$ 소수점 아래 자릿수 3개
㉣ $5.59 \times 0.28 \times 2.45 \Rightarrow$ 소수점 아래 자릿수 6개
계산 결과는 같으나
소수점 아래 자릿수가 다르므로,
가장 작은 것부터 순서대로 고르면
㉣, ㉡, ㉠, ㉢입니다.

16. 다음 중 곱의 소수점의 아래 자릿수가 다른 하나는 어느 것인지 고르시오.

① 6.8×3.27

② 4.64×2.65

③ 4.53×3.7

④ 91.86×6.75

⑤ 8.48×5.25

해설

① $6.8 \times 3.27 = 22.236$

② $4.64 \times 2.65 = 12.296$

③ $4.53 \times 3.7 = 16.761$

④ $91.86 \times 6.75 = 620.055$

⑤ $8.48 \times 5.25 = 44.52$

17. 다음 중 곱의 소수점 아래 자릿수가 가장 많은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 0.46×39

② 0.46×3.9

③ 4.6×3.9

④ 46×0.39

⑤ 0.46×0.39

해설

① $0.46 \times 39 = 17.94$: 소수 두자리 수

② $0.46 \times 3.9 = 1.794$: 소수 세자리 수

③ $4.6 \times 3.9 = 17.94$: 소수 두자리 수

④ $46 \times 0.39 = 17.94$: 소수 두자리 수

⑤ $0.46 \times 0.39 = 0.1794$: 소수 네자리 수

18. 모서리의 길이가 5cm 인 정육면체가 있습니다. 모든 모서리의 길이의 합을 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 60cm

해설

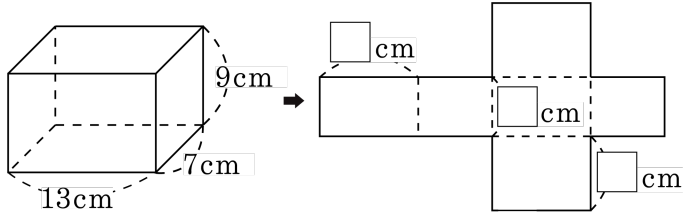
모서리는 모두 12 개이므로 모든 모서리의 길이의 합은 $5 \times 12 = 60(\text{cm})$ 입니다.

19. 다음은 직육면체의 겨냥도에 대한 설명입니다. 설명이 바르지 못한 것은 어느 것입니까?
- ① 평행인 모서리는 평행하게 그립니다.
 - ② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
 - ③ 마주 보는 모서리는 서로 수직이 되게 그립니다.
 - ④ 직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림입니다.
 - ⑤ 보이는 모서리는 실선으로 그립니다.

해설

- ③ 마주 보는 모서리는 서로 평행하게 그립니다.

20. 오른쪽 그림은 왼쪽 직육면체의 전개도입니다. 안에 알맞은 수를 위에서부터 차례로 써넣으시오.



- ▶ 답: cm
- ▶ 답: cm
- ▶ 답: cm

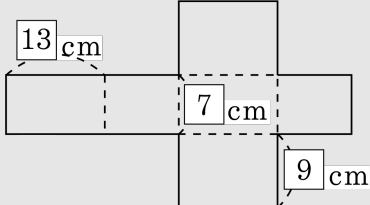
▶ 정답: 13 cm

▶ 정답: 7 cm

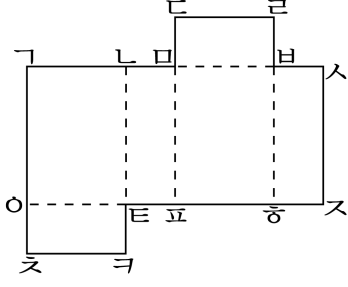
▶ 정답: 9 cm

해설

직육면체의 전개도에서 맞붙는 변의 길이가 같습니다.



21. 다음 직육면체의 전개도를 보고 면 $\Gamma\Delta\Theta\circ$ 과 수직인 면이 아닌 것을 찾으시오.



- ① 면 $\Delta\Theta\alpha\beta$
- ② 면 $\delta\gamma\epsilon\zeta$
- ③ 면 $\beta\gamma\delta\epsilon$
- ④ 면 $\delta\gamma\epsilon\zeta$
- ⑤ 면 $\circ\epsilon\gamma\delta$

해설

직육면체에서 서로 만나지 않는 두 면은 서로 평행입니다. 직육면체에서 이웃하는 두 면은 서로 수직입니다.

- 22.** 다음 표는 어느 학교의 6학년 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 3명을 한 조로 하여 달리기를 한다면 달리기 조는 모두 몇 조가 됩니까?

반	1 반	2 반	3 반	4 반
남학생(명)	21	22	24	23
여학생(명)	20	25	28	23

▶ 답: 조

▶ 정답 : 62조

해설

달리기 조의 수는 6 학년 전체 학생 수를 한 조의 수로 나눈 값입니다.

$$\frac{21 + 20 + 22 + 25 + 24 + 28 + 23 + 23}{3} = \frac{186}{3} = 62 \text{ (조)}$$

23. 채림이는 월요일에 줄넘기를 20회하고, 매일 5회씩 늘려 가며 일주일 동안 줄넘기를 하였습니다. 채림이는 하루에 줄넘기를 평균 몇 회씩 한 셈입니까?

▶ 답 : 회

▷ 정답 : 35 회

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= (20 + 25 + 30 + 35 + 40 + 45 + 50) \div 7 \\ &= 245 \div 7 = 35(\text{회})\end{aligned}$$

24. 과수원에 감나무가 96그루가 있다. 나무 한 그루에서 평균 300개의 감을 따서 한 개에 400원씩 받고 모두 팔았다면, 감을 판 돈은 모두 얼마인가?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 11520000 원

해설

$$\begin{aligned} &(\text{판 감의 개수}) \times (\text{한 개의 값}) = (\text{감을 판 금액}) \\ &= 96 \times 300 \times 400 = 11520000 (\text{원}) \end{aligned}$$

25. 다음은 하영이의 지난 1학기 과학 성적을 나타낸 표입니다. 4월보다 6월 성적이 6점 높았다고 합니다. 지난 6월의 과학 성적은 몇 점입니까?

월	3	4	5	6	7	평균
점수(점)	94		90		92	92

▶ 답 : 95 점

▷ 정답 : 95점

해설

4월과 6월의 점수의 합 :
(총 점수)-(주어진 달의 점수)
 $= (92 \times 5) - (94 + 90 + 92) = 460 - 276 = 184,$
4월의 점수 : $(184 - 6) \div 2 = 89(\text{점}),$
6월의 점수 : $89 + 6 = 95(\text{점})$