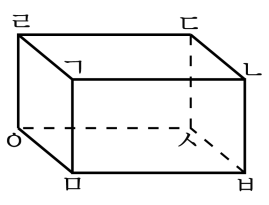
1. 다음 직육면체를 보고, 모서리 ㄱㅁ과 평행인 모서리를 모두 찾으시오.

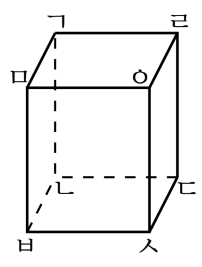


① 모서리 ㅇㅅ ② 모서리 ㄹㅇ ③ 모서리 ㄴㄷ
④ 모서리 ㄴㅂ ⑤ 모서리 ㄷㅅ

해설

모서리 ㄱㅁ과 평행한 모서리는 모서리 ㄹㅇ, 모서리 ㄴㅂ, 모서리 ㄷㅅ이 있습니다.

2. 다음 직육면체에서 모서리 ㅁㅂ과 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 모서리 ㄱㅁ ② 모서리 ㅇㄹ ③ 모서리 ㅁㅇ

④ 모서리 ㄴㅂ ⑤ 모서리 ㅂㅅ

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로
모서리 ㅁㅂ과 만나는 모서리를 모두 찾습니다.

3. 연수가 저금통을 뜯어 보니 모두 14740 원이 들어 있었습니다. 이 금액을 반올림하여 천의 자리까지 나타내면 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 15000 원

해설

14740 → 15000 →7 > 5 이므로 올립니다.

4. 다음 중 십의 자리에서 반올림하여 나타낼 때, 백의 자리 숫자가 5인 수를 고르시오.

① 2573 ② 8435 ③ 6508 ④ 5423 ⑤ 7584

해설

① 2600, ② 8400, ③ 6500, ④ 5400, ⑤ 7600

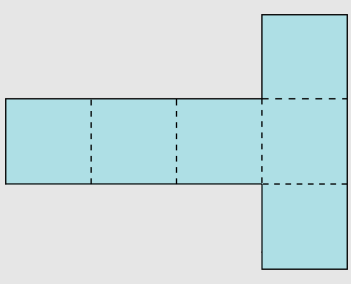
5. 한 변의 길이가 6cm인 정육면체의 전개도에서 점선으로 나타나는 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 30cm

해설

정육면체의 전개도에서 실선으로 그려야 하는 선분은 14 개, 점선으로 그려야 하는 선분은 5개입니다. 따라서 점선으로 나타나는 모서리 길이의 합은 $6 \times 5 = 30$ (cm) 입니다.



→ 점선 5개

6. 전개도와 겨냥도에 설명입니다. 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

> ㉠ 전개도에서 접는 부분은 실선으로, 나머지는 점선으로 표시합니다.
> ㉡ 겨냥도에서 서로 평행한 모서리는 평행하게 그려야 합니다.
> ㉢ 겨냥도에서 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

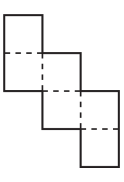
▶ 답 :

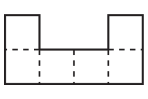
▷ 정답 : ㉠

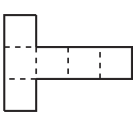
해설

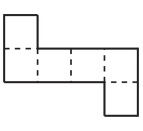
㉠ 전개도에서 접는 부분은 점선으로, 나머지 부분은 실선으로 표시합니다.

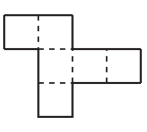
7. 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

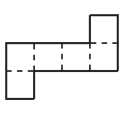
④ 

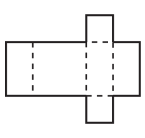
⑤ 

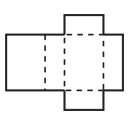
해설

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

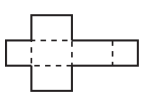
8. 직육면체의 전개도를 바르게 그린 것을 모두 찾으시오.

① 

② 

③ 

④

⑤ 

해설

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

9. 성현이네 벽돌공장에서는 한 달 평균 100장의 벽돌을 생산한다고 합니다. 10개월 동안 모은 벽돌을 한 장에 10원씩 받고 팔았습니다. 벽돌을 판돈은 얼마가 됩니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 10000원

해설

10개월 동안 생산한 벽돌의 수 : $100 \times 10 = 1000$(장)
벽돌을 판 돈 : $1000 \times 10 = 10000$(원)

10. 은주는 하루에 6문제씩 수학 문제를 풀었다. 은주가 7, 8월 두 달 동안 푼 문제는 모두 몇 문제인가?

▶ 답 : 문제

▷ 정답 : 372문제

해설

(전체 푼 문제 수)= (하루에 푼 문제)× (날 수) 이므로,
$6 \times 31 \times 2 = 372$(개)

11. 다음 중 대칭축이 가장 많은 도형부터 차례대로 기호를 쓰시오.

㉠ 정사각형	㉡ 정육각형
㉢ 원	㉣ 정팔각형

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉣

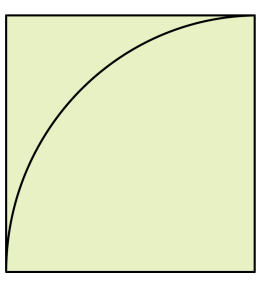
▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 정사각형 : 4개
㉡ 정육각형 : 6개
㉢ 원 : 무수히 많습니다.
㉣ 정팔각형 : 8개

12. 다음은 선대칭도형이다. 대칭축의 개수를 쓰시오.

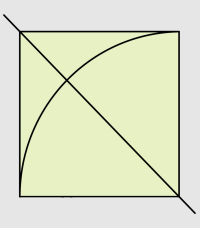


▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1 개

해설

어느 부분으로 접어야 완전히 겹쳐지는지 생각해 봅니다. 대칭축은 여러 개일수도 있습니다. 하지만 이 도형에서는 도형 안에 곡선 부분이 있으므로 대칭축이 1 개입니다.



→ 1 개

13. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

2246×5.6 ○ 22.46×56

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

2246×5.6 =(소수 한 자리 수)
22.46×56 =(소수 두 자리 수)
따라서 $2246 \times 5.6 > 22.46 \times 56$ 입니다.

14. 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 ⇒ $559 \times 28 \times 245$
㉠ $5.59 \times 2.8 \times 24.5$ ⇒ 소수점 아래 자릿수 4개
㉡ $55.9 \times 0.28 \times 2.45$ ⇒ 소수점 아래 자릿수 5개
㉢ $0.559 \times 28 \times 245$ ⇒소수점 아래 자릿수 3개
㉣ $5.59 \times 0.28 \times 2.45$ ⇒ 소수점 아래 자릿수 6개
계산 결과는 같으나
소수점 아래 자릿수가 다르므로,
가장 작은 것부터 순서대로 고르면
㉣, ㉡, ㉠, ㉢ 입니다.

15. 1 시간에 2.6km 를 걸어가는 사람이 같은 빠르기로 1 시간 45 분 동안 걸어간다면 몇 km 를 가는지 구하시오.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 4.55 km

해설

1 시간 45 분 $= 1\frac{45}{60}$ 시간 $= 1.75$ 시간

$2.6 \times 1.75 = 4.55(\text{km})$

16. 보은이는 문에 창호지를 바르는 데 가로가 48.5 cm, 세로가 62.8 cm 인 직사각형 모양의 창호지 10.5장을 사용하였습니다. 보은이가 문에 바른 창호지의 넓이는 모두 몇 cm^2 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\quad\quad\quad cm^2}$

▷ 정답 : $31980.9\,\underline{cm^2}$

해설

(문에 바른 한 장의 창호지의 넓이)
$= 48.5 \times 62.8$
$= 3045.8$
보은이는 창호지 10.5장을 문에 바르는 데 사용하였으므로
(문에 바른 창호지의 넓이)
=(창호지 1장의 넓이)×10.5
$= 48.5 \times 62.8 \times 10.5$
$= 3045.8 \times 10.5$
$= 31980.90(cm^2)$

17. 다음은 지원이가 4회까지 본 수학 시험의 성적입니다. 지원이가 5회째 시험 성적으로 수학 평균을 2점 이상 올리겠다는 목표를 세웠다면, 5회째 시험에서는 적어도 몇 점을 받아야 합니까?

수학 시험 성적

회	1	2	3	4
점수(점)	76	84	80	72

▶ 답: _____ 점

▷ 정답: 88점

해설

(4회까지의 평균)= 312 ÷ 4 = 78(점)
따라서, 5회까지의 점수의 합계가 적어도
80 × 5 = 400(점)이 되어야 하므로
5회 시험 점수는 적어도
400 − 312 = 88(점)을 받아야 합니다.

18. 다음은 지형이의 수학 성적입니다. 4회 때의 수학 성적은 몇 점입니까?

회	1	2	3	4	5	평균
점수(점)	89	87	94		85	91

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 100점

해설

5회까지 평균 점수가 91점이므로 합계는
$91 \times 5 = 455$(점) 입니다.
1, 2, 3, 5회의 점수의 합계를 구하면
$89 + 87 + 94 + 85 = 355$(점) 입니다.
따라서 4회 때 점수는 $455 - 355 = 100$(점) 입니다.