

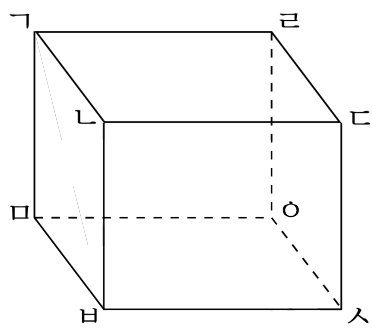
1. 직육면체에서 한 면에 수직인 면은 몇 개입니까?

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개 ④ 5 개 ⑤ 6 개

해설

직육면체에서 한 면과 만나는 면은 모두 그 면과 수직입니다.
따라서 직육면체에서 한 면은 모두 4 개의 면과 만납니다.

2. 아래 직육면체에서 면 $ABCD$ 와 면 $ABEF$ 이 이루는 각의 크기는 몇 도입니까?



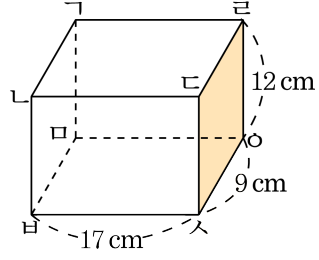
▶ 답: 1

▶ 정답 : 90°

해설

선분 $\overline{AB}$ 과 선분 $\overline{BC}$ 이 이루는 각은 90° 입니다.

3. 직육면체에서 색칠한 면과 평행한 면의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



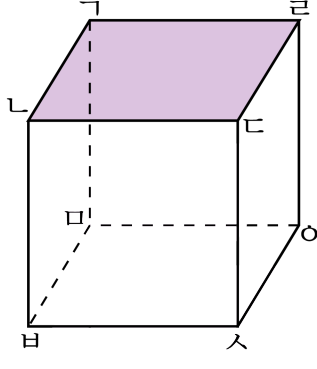
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 108 cm^2

해설

색칠한 면과 평행한 면은 색칠한 면과 만나지 않는 면 ADFE 입니다.
면 ADFE 은 색칠한 면과 합동이므로 넓이는 색칠한 면의 넓이와 같은 $9 \times 12 = 108(\text{cm}^2)$ 입니다.

4. 다음 직육면체에서 면 ㄱㄴㄷㄹ 과 평행인 면의 개수를 ㉔ , 수직인 면의 개수를 ㉕ 라고 할 때, $\text{㉔}+\text{㉕}$ 를 구하시오.



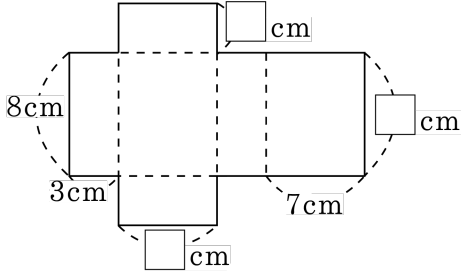
▶ 답: 개

▷ 정답: 5개

해설

면 ㄱㄴㄷㄹ 과 평행인 면은 면 ㅅㅈㅊㅇ , 1개입니다.
또한 면 ㄱㄴㄷㄹ 과 수직인 면은
면 ㄴㄷㅅㅈ , 면 ㄷㄹㅇㅅ , 면 ㄱㅈㅇㅊ , 면 ㄴㅈㅅㅇ 으로 모두 4개입니다.
그러므로 $1+4=5$ (개)입니다.

5. 직육면체의 전개도입니다. 안에 알맞은 수를 위에서 부터 차례대로 쓰시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

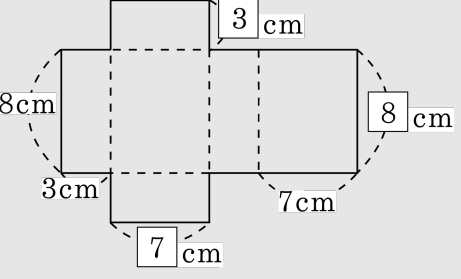
▷ 정답 : 3 cm

▷ 정답 : 8 cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

전개도로 직육면체를 만들었을 때, 서로 맞닿게 되는 변의 길이는 같습니다.



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.

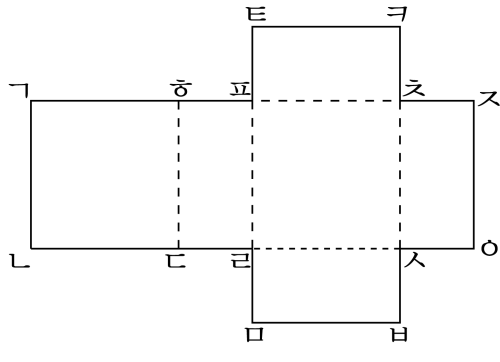
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ 전개도에서 접는 부분은 점선으로, 나머지 부분은 실선으로 표시합니다.

7. 다음은 직육면체의 전개도에 대한 설명입니다. 잘못 말한 것은 어느 것입니까?

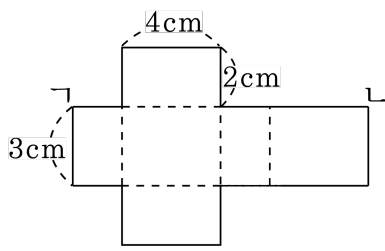


- ① 면 ㄱㄴㄷ흥과 평행인 면은 면 포르스츠입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 점 트은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 트포츠코와 수직인 면은 4 개있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 모브과 변 드니은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 니과 만나는 점은 두 개입니다.

해설

② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 점 코, 점 스 입니다.

8. 다음 전개도에서 선분 $ㄱ$ 의 길이는 몇 cm입니까?



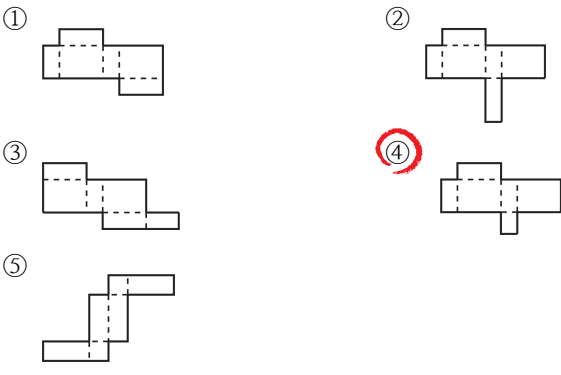
▶ 답: cm

▷ 정답: 12cm

해설

밑면의 둘레와 같습니다.
 $2 + 4 + 2 + 4 = 12(\text{cm})$

9. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

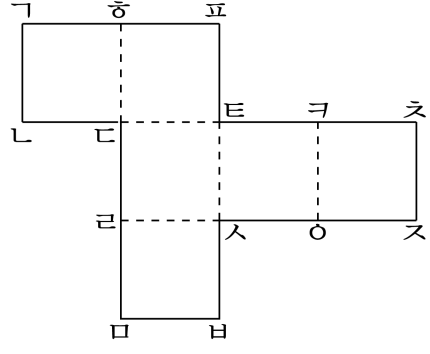


해설

전개도의 특징을 알고, 서로 접었을 때 맞붙는 변의 길이가 같은지 확인해 봅니다.

④ 서로 맞닿는 변의 길이가 다릅니다.

10. 직육면체의 전개도에서 면 $ㄷㄹㅅㅌ$ 과 평행인 면은 어느 것입니까?



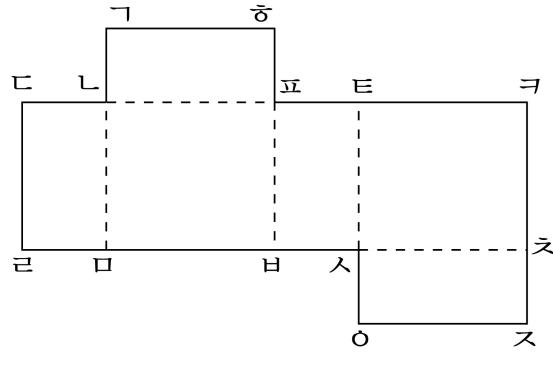
▶ 답 :

▷ 정답 : 면 $ㅅㅈㅇㅈ$

해설

직육면체에서 서로 평행한 면은 모양이 서로 같습니다. 따라서 직육면체의 전개도를 접어보면 면 $ㄷㄹㅅㅌ$ 과 면 $ㅅㅈㅇㅈ$ 은 서로 평행합니다.

11. 다음 직육면체의 전개도에서 면 표바스ㄷ에 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 면 ㄴ바스 ② 면 ㄱ바표 ③ 면 스스스
④ 면 ㄷ바스 ⑤ 면 바스스

해설

면 표바스ㄷ에 수직인 면은 90° 로 만나는 면이므로 전개도에서 옆에 있는 면과 접으면 90° 로 만나게 됩니다.
면 표바스ㄷ과 평행인 면은 면 ㄷ바스 이므로 나머지 네 면과 수직이 됩니다.

12. 안에 공통으로 들어갈 알맞은 말을 써넣으시오.

전체를 더한 합계를 개수로 나눈 것을 이라고 합니다.
$$\left(\text{ } \right) = \frac{(\text{자료의 합계})}{(\text{자료의 개수})}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 평균

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

13. 표는 어느 학교의 5학년 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 체육대회 때 발야구를 하기 위해 전체 학생을 7명씩 한 조로 만든다면, 모두 몇조를 만들 수 있는지 구하시오.

반	1	2	3	4
학생 수(명)	33	27	30	29

▶ 답: 조

▶ 정답 : 17조

해설

(전체 학생 수) = $33 + 27 + 30 + 29 = 119$ (명)
7명씩 조를 짜면 모두 $119 \div 7 = 17$ (조)를 만들 수 있습니다.

14. 은영이는 100m 달리기를 세 번 하여 평균을 구했더니 16.4초가 되었다. 다시 두 번을 더 달려서 전체 평균 기록이 16초가 되려면 두 번 달린 평균은 몇 초가 되어야 하는가?

▶ 답: 초

▶ 정답 : 15.4초

해설

처음 세 번 달린 합계 : $16.4 \times 3 = 49.2(\text{초})$

다섯 번 달린 합계 : $16 \times 5 = 80(\text{초})$

따라서, 두 번 100m를 달린 평균은

$$(80 - 49.2) \div 2 = 30.8 \div 2 = 15.4(\text{초})$$

15. 경진의 월말평가 성적을 나타낸 표입니다. 경진의 월말평가 평균 점수가 85 점일 때, 국어는 몇 점입니까?

월말평가 성적							
과목	도덕	국어	수학	사회	자연	예능	평균
점수(점)	92		96	76	80	82	85

▶ 답： 점

▷ 정답： 84 점

해설

(합계)=(평균)×(과목 수) 이므로
 $85 \times 6 = 510$ (점)
국어 점수를 $\square$ 라 하면
 $(92 + \square + 96 + 76 + 80 + 82) = 85 \times 6$ 이므로
 $\square = 85 \times 6 - (92 + 96 + 76 + 80 + 82)$
 $\square = 510 - 426,$
 $\square = 84$ (점)

16. 준석이가 가지고 있는 끈의 길이는 $2\frac{2}{5}$ m 이고, 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 준석이가 가지고 있는 끈의 길이의 $2\frac{5}{6}$ 배입니다. 수민이가 가지고 있는 끈의 길이는 몇 m 입니까?

① $5\frac{7}{30}$ m

② $4\frac{1}{3}$ m

③ $6\frac{4}{5}$ m

④ $7\frac{2}{5}$ m

⑤ $1\frac{1}{3}$ m

해설

$$2\frac{2}{5} \times 2\frac{5}{6} = \frac{12}{5} \times \frac{17}{6} = \frac{34}{5} = 6\frac{4}{5}(\text{m})$$

17. 어느 음식점에 간장이 $2\frac{1}{4}$ L 있었습니다. 이 중에서 $\frac{1}{3}$ 을 오늘 사용했다면, 오늘 사용한 간장은 모두 몇 L입니까?

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

해설

$$2\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{4}(\text{L})$$

18. 1 시간 동안에 $3\frac{4}{5}$ L 의 물이 나오는 수도가 있습니다. 2 시간 45 분 동안에 나오는 물의 양은 몇 L 입니까?

① $9\frac{31}{100}$ L

② $10\frac{9}{20}$ L

③ $6\frac{3}{5}$ L

④ $5\frac{7}{9}$ L

⑤ $3\frac{3}{5}$ L

해설

$$3\frac{4}{5} \times 2\frac{3}{4} = \frac{19}{5} \times \frac{11}{4} = \frac{209}{20} = 10\frac{9}{20}(\text{L})$$

19. 다음 중 두 수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 0.035×12.6 ② 0.035×126 ③ 3.5×1.26
④ 0.035×1.26 ⑤ 0.35×126

해설

모두 35×126 과 관계있는 식이므로
소수점 아래 자릿수를 비교하여
자릿수가 가장 작은 수가 곱이 가장 큰 수이다.

- ① 소수 세 자리 수
② 소수 두 자리 수
③ 소수 두 자리 수
④ 소수 네 자리 수
⑤ 소수 한 자리 수

20. 다음은 수현이와 하빈이의 공던지기 기록표입니다. 공던지기 기록이 더 좋은 사람은 누구입니까?

회	1	2	3	4
수현(m)	28	36	33	31
하빈(m)	34	30	26	32

▶ 답 :

▷ 정답 : 수현

해설

수현이의 평균 기록 : $(28 + 36 + 33 + 31) \div 4 = 128 \div 4 = 32(\text{m})$
하빈이의 평균 기록 : $(34 + 30 + 26 + 32) \div 4 = 122 \div 4 = 30.5(\text{m})$
평균값이 클수록 공을 더 멀리 던졌다 할 수 있습니다.
따라서 수현이가 기록이 더 좋습니다.