

2. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3\frac{2}{3} \rightarrow \times \frac{21}{22} \rightarrow \times 3\frac{5}{7} \rightarrow \square$$

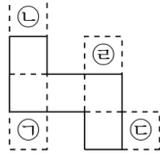
▶ 답:

▷ 정답: 13

해설

$$3\frac{2}{3} \times \frac{21}{22} \times 3\frac{5}{7} = \left(\frac{11}{3} \times \frac{21}{22}\right) \times \frac{26}{7} = \frac{7}{2} \times \frac{26}{7} = 13$$

3. 다음 정육면체의 전개도에서 나머지 한 면의 위치로 알맞은 곳의 기호를 쓰시오.

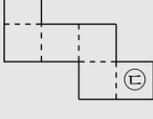


▶ 답:

▶ 정답: E

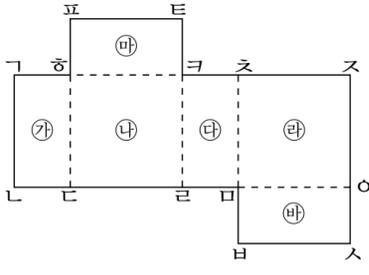
해설

전개도를 그려 접어 알아보면,



과 같아야 정육면체 전개도가 됩니다.

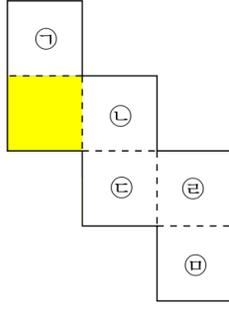
5. 다음 직육면체의 전개도에서 서로 맞닿는 변이 잘못 연결 된 것은 어느 것입니까?



- ① 변 드르과 변 바스 ② 변 트크과 변 표중
 ③ 변 표트과 변 츠스 ④ 변 ㄱㄴ과 변 스ㅇ
 ⑤ 변 ㄴㄷ과 변 ㅇ스

해설
 직육면체의 전개도에서 변 트크은 변 츠크과 만납니다.

6. 다음 그림에서 색칠한 면과 마주 보는 면은 어느 것입니까?



▶ 답:

▶ 정답: 면 ㉥

해설

전개도를 직접 접어 정육면체를 만들어 보면 ㉠면, ㉢면, ㉥면, ㉥면과 만나고 ㉡면과는 만나지 않습니다.

7. 2시간 45분의 $\frac{1}{3}$ 은 몇 시간입니까?

① $\frac{1}{4}$ 시간

② $\frac{1}{2}$ 시간

③ $\frac{11}{12}$ 시간

④ $1\frac{3}{8}$ 시간

⑤ $8\frac{1}{3}$ 시간

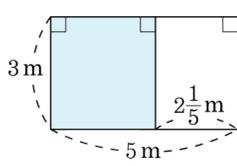
해설

$$45 \text{ 분} = \frac{45}{60} \text{ 시간} = \frac{3}{4} \text{ 시간이므로}$$

$$2 \text{ 시간 } 45 \text{ 분은 } 2\frac{3}{4} \text{ 시간입니다.}$$

$$2\frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{12} \text{ (시간)}$$

8. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\quad\quad\quad} \text{ m}^2$

▷ 정답: $8\frac{2}{5} \text{ m}^2$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 가로의 길이}) = 5 - 2\frac{1}{5} = 2\frac{4}{5} \text{ m}^2$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} \times 3 = \frac{14}{5} \times 3 = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5} \text{ m}^2$$

9. $238 \times 14 = 3332$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

- ① $238 \times 1.4 = 333.2$ ② $23.8 \times 0.14 = 33.32$
③ $238 \times 0.14 = 33.32$ ④ $2.38 \times 1.4 = 3.332$
⑤ $2.38 \times 14 = 33.32$

해설

$$238 \times 14 = 3332$$

② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$238 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 3332 \times \frac{1}{1000}$$

$$23.8 \times 0.14 = 3.332$$

$$33.32 \rightarrow 3.332$$

10. $176 \times 248 = 43648$ 임을 알고, 다음 계산에 소수점을 맞게 찍은 것을 고르시오.

① $176 \times 0.248 = 436.48$

② $1.76 \times 248 = 43.648$

③ $17.6 \times 248 = 4.3648$

④ $176 \times 2.48 = 4.3648$

⑤ $176 \times 0.248 = 43.648$

해설

① $176 \times 0.248 = 43.648$

② $1.76 \times 248 = 436.48$

③ $17.6 \times 248 = 4364.8$

④ $176 \times 2.48 = 436.48$

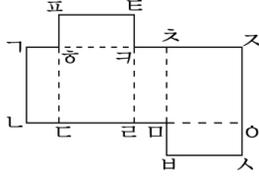
12. 다음은 직육면체와 정육면체의 관계를 설명한 것이다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 정사각형은 직사각형이라 할 수 있으므로 정육면체는 직육면체라 할 수 있습니다.
- ② 직사각형은 정사각형이라 할 수 있으므로 직육면체는 정육면체라 할 수 있습니다.
- ③ 두 도형의 마주 보는 면이 모두 평행합니다.
- ④ 모서리의 길이가 모두 같은 직육면체를 정육면체라 합니다.
- ⑤ 직육면체는 모서리의 길이가 모두 같진 않습니다.

해설

정육면체는 직육면체라고 할 수 있지만 직육면체는 정육면체라고 할 수 없습니다.

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



- ① 면 바사오와 평행인 면은 면 표트크ㅎ입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 르과 점 비은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 ㄱㄴㄷㅎ과 수직인 면은 4 개있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 ㄴㄷ과 변 사ㅇ은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 한 개입니다.

해설

전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 점 표과 점 스, 2 개가 있습니다.

15. 다음 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림을 라 하며,
평면 위에 펼쳐서 그린 그림을 라 합니다.
전개도를 그릴 때에는 직육면체를 펼쳐서 잘라지지 않은 모서리의 으로, 잘라진 모서리는 으로 나타내어 그림니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 겨냥도

▷ 정답: 전개도

▷ 정답: 점선

▷ 정답: 실선

해설

직육면체를 펼쳐서 잘라지지 않은 모서리는 점선으로, 잘라진 모서리는 실선으로 나타내어 그린 그림을 직육면체의 전개도라고 합니다.

17. 한 변의 길이가 2cm인 정육면체의 전개도를 그렸을 때, 점선으로 나타내는 모서리의 길이의 합은 몇 cm입니까?

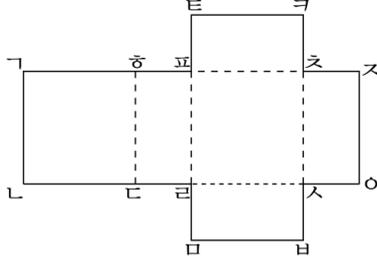
▶ 답: cm

▷ 정답: 10cm

해설

정육면체의 전개도에서 점선으로 나타내는 선분은 5개이므로 $2 \times 5 = 10(\text{cm})$ 입니다.

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



- ① 면 ㄱㄴㄷㅇ과 평행인 면은 면 ㅅㅇㅆㅅ입니다.
- ② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 점 ㄷ은 만납니다.
- ③ 전개도를 접었을 때, 면 ㄷㅇㅆㅆ과 수직인 면은 4 개 있습니다.
- ④ 전개도를 접었을 때, 변 ㄹㅅ과 변 ㄴㅇ은 맞닿습니다.
- ⑤ 전개도를 접었을 때, 점 ㄴ과 만나는 점은 두 개입니다.

해설

② 전개도를 접었을 때, 점 ㄱ과 만나는 점은 점 ㅋ, 점 ㅈ입니다.

19. 길이가 $2\frac{2}{9}$ cm인 색 테이프를 15개를 이으려고 합니다. 겹치는 부분을 $\frac{1}{3}$ cm씩으로 할 때, 이 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: $28\frac{2}{3}$ cm

해설

$$\begin{aligned}2\frac{2}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 &= \frac{20}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 \\ &= \frac{100}{3} - \frac{14}{3} = \frac{86}{3} = 28\frac{2}{3}(\text{cm})\end{aligned}$$

20. 1분에 4.29 km를 가는 기차가 있습니다. 이 기차가 일정한 빠르기로 8분 30초 동안 달린 거리는 몇 km인지 구하시오.

▶ 답: km

▷ 정답: 36.465 km

해설

30초는 60초의 반이고 60초는 1분, 30초는 0.5분이므로 8분 30초는 8.5분입니다.
기차가 1분에 4.28 km 씩 8.5분 달리면
 $4.29 \times 8.5 = 36.465$ km를 갑니다.