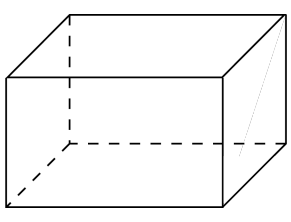
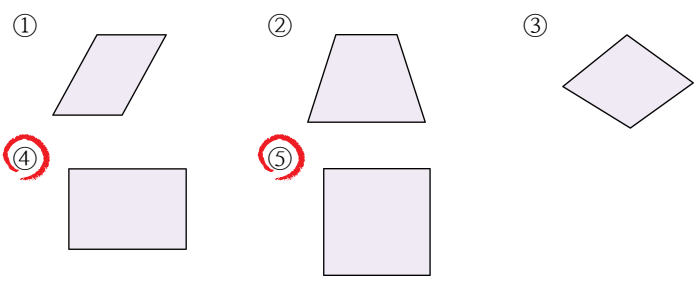
1. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?

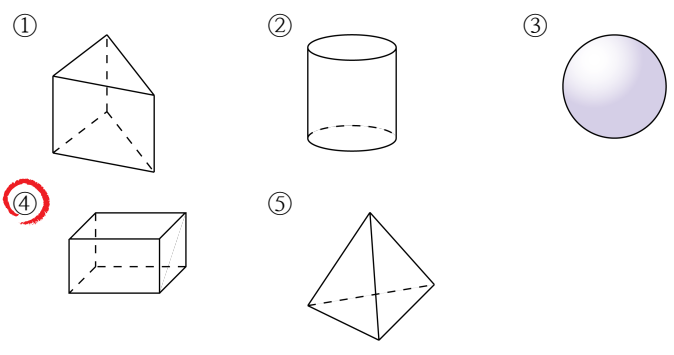




해설

직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

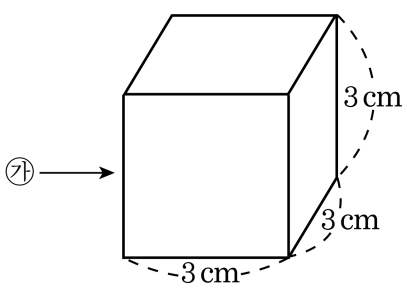
2. 다음 도형 중 직육면체는 어느 것입니까?



해설

직육면체는 6개의 면으로 이루어져 있는데 6면이 모두 직사각형입니다. 또한 직육면체는 12개의 모서리와 8개의 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.

3. 다음 도형을 ㉮방향에서 보면 어떤 모양이겠습니까?

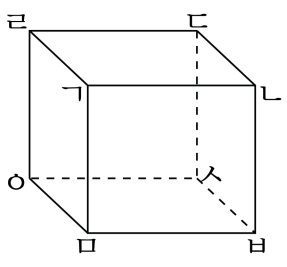


① 정사각형 ② 직사각형 ③ 마름모
④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

해설

정육면체는 6 면이 모두 정사각형입니다.

4. 다음 직육면체에서 면 ㄴㅂㅅㄷ과 평행인 면은 어느 면입니까?



① 면 ㄱㄴㅁㅂ ② 면 ㄱㅁㅇㄹ ③ 면 ㄱㄴㄷㄹ

④ 면 ㄷㄹㅇㅅ ⑤ 면 ㅁㅂㅅㅇ

해설

직육면체에서 면 ㄴㅂㅅㄷ과 면 ㄱㅁㅇㄹ, 면 ㄱㄴㅂㅁ과 면 ㄹㄷㅅㅇ, 면 ㄹㄷㄴㄱ과 면 ㅇㅅㅂㅁ 은 서로 평행합니다.

5. 다음 식을 보고 $\square$안에 들어갈 수가 바르게 배열된 것을 고르시오.

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{\square} \times \frac{\square}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{\square}{\square} = \square$$

① $100, 17, 1632, 10000, 1.632$ ② $100, 17, 1632, 1000, 1.632$

③ $10, 17, 1632, 1000, 1.632$ ④ $100, 17, 1632, 1000, 16.32$

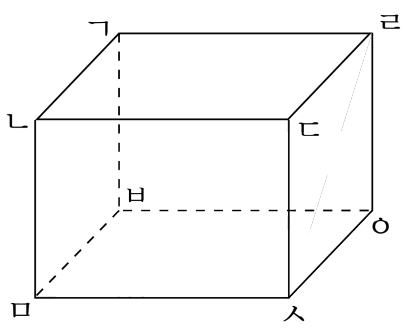
⑤ $10, 170, 1632, 1000, 16.32$

해설

$$0.3 \times 1.7 \times 3.2 = \frac{3}{10} \times \frac{17}{10} \times \frac{32}{10} = \frac{1632}{1000} = 1.632$$

따라서 $10,\ 17,\ 1632,\ 1000,\ 1.632$ 입니다.

6. 다음 직육면체에서 면 ㅁㅅㅇㅂ과 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



① 면 ㄱㄴㅁㅂ ② 면 ㄴㅁㅅㄷ ③ 면 ㄴㄷㄹㄱ
④ 면 ㄷㅅㅇㄹ ⑤ 면 ㄱㅂㅇㄹ

해설

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

7. 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

① 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.

② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

③ 모든 면은 합동이 되게 그립니다.

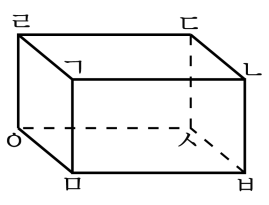
④ 모서리는 모두 실선으로 그립니다.

⑤ 모서리는 모두 점선으로 그립니다.

해설

① 마주 보는 면은 평행이 되게 그립니다.
③ 모든 면이 합동은 아닙니다.
④ ⑤ 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

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

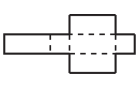


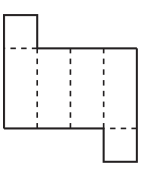
① 모서리 ㅇㅅ ② 모서리 ㄹㅇ ③ 모서리 ㄴㄷ
④ 모서리 ㄴㅂ ⑤ 모서리 ㄷㅅ

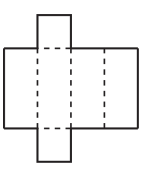
해설

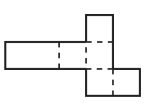
모서리 ㄱㅁ과 평행한 모서리는 모서리 ㄹㅇ, 모서리 ㄴㅂ, 모서리 ㄷㅅ이 있습니다.

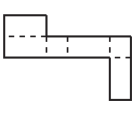
9. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

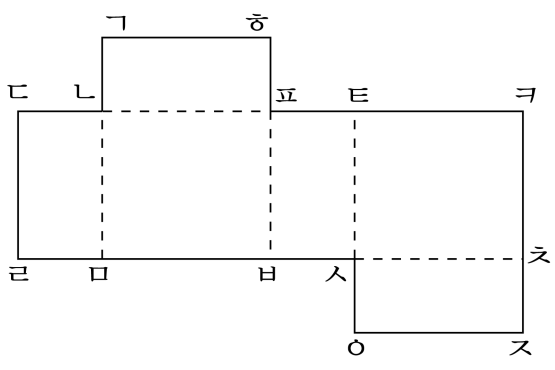
④ 

⑤ 

해설

④ 서로 맞닿는 변의 길이가 다릅니다.

10. 다음 직육면체의 전개도에서 변 ㅁㅂ과 맞닿는 변은 어느 것입니까?



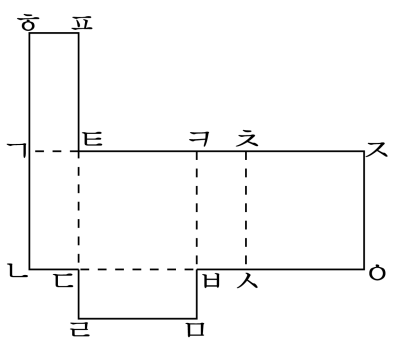
① 변 ㅇㅈ ② 변 ㅅㅊ ③ 변 ㅌㅋ

④ 변 ㄱㅎ ⑤ 변 ㅋㅊ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 변 ㅁㅂ과 변 ㅇㅈ은 서로 맞닿습니다.

11. 직육면체의 전개도를 보고, 면 ㄷㄹㅁㅂ과 평행인 면을 찾으시오.



① 면 ㄱㄴㄷㅌ ② 면 ㄱㅌㅍㅎ ③ 면 ㅌㄷㅍㅎ

④ 면 ㅋㅂㅅㅈ ⑤ 면 ㅊㅅㅇㅈ

해설

전개도를 접었을 때 마주 보는 면이 평행인 면입니다.

12. 다음 중 바르게 계산한 것은 어느 것인지 고르시오.

① $0.16 \times 0.4 = 0.64$　② $0.27 \times 0.5 = 1.35$

③ $0.2 \times 0.74 = 14.8$　④ $0.9 \times 0.63 = 5.67$

⑤ $0.75 \times 0.38 = 0.285$

해설

① $0.16 \times 0.4 = 0.064$
② $0.27 \times 0.5 = 0.135$
③ $0.2 \times 0.74 = 0.148$
④ $0.9 \times 0.63 = 0.567$

13. 다음 중 계산 결과가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① 2.17×10 ② 21.7×0.01 ③ 0.217×100

④ 217×0.1 ⑤ 2170×0.01

해설

① $2.17 \times 10 = 21.7$
② $21.7 \times 0.01 = 0.217$
③ $0.217 \times 100 = 21.7$
④ $217 \times 0.1 = 21.7$
⑤ $2170 \times 0.01 = 21.7$

14. $27 \times 14 = 378$ 임을 이용하여 계산한 것 중 결과가 바르지 <u>못한</u> 것을 고르시오.

① $2.7 \times 14 = 37.8$　　② $27 \times 0.14 = 3.78$

③ $0.027 \times 14 = 0.378$　　④ $27 \times 0.014 = 0.378$

⑤ $0.0027 \times 14 = 0.00378$

해설

⑤ $0.0027 \times 14 = 0.0378$
곱해지는 수들의 소수 자릿점들의 합이 4이므로
계산한 값은 소수 네 자리 수가 되야 합니다.

15. 다음 곱에서 소수점을 바르게 찍은 것을 고르시오.

① $53.436 \times 10 = 5343.6$
② $534.36 \times 100 = 534360$
③ $12.49 \times 0.01 = 1.249$
④ $12.49 \times 0.1 = 0.1249$
⑤ $124.9 \times 0.001 = 0.1249$

해설

① $53.436 \times 10 = 534.36$
② $534.36 \times 100 = 53436$
③ $12.49 \times 0.01 = 0.1249$
④ $12.49 \times 0.1 = 1.249$

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 계산이 맞도록 곱에 소수점을 바르게 찍은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $10 \times 0.037 = 3.7$
② $3.48 \times 100 = 348$
③ $0.01 \times 597 = 59.7$
④ $70.6 \times 0.1 = 0.706$
⑤ $0.426 \times 100 = 426$

해설

① $10 \times 0.037 = 0.37$
③ $0.01 \times 597 = 5.97$
④ $70.6 \times 0.1 = 7.06$
⑤ $0.426 \times 100 = 42.6$

18. 다음 중 계산 결과가 ㉠보다 큰 것을 모두 고르시오.

① ㉠ $\times 0.4$　② ㉠ $\times 1.6$　③ $1.02 \times$ ㉠

④ $0.1 \times$ ㉠　⑤ $0.085 \times$ ㉠

해설

㉠을 1 이라 하면,
① $1 \times 0.4 = 0.4$
② $1 \times 1.6 = 1.6$
③ $1.02 \times 1 = 1.02$
④ $0.1 \times 1 = 0.1$
⑤ $0.085 \times 1 = 0.085$

19. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 $\square$ 안에 알맞은 수를 넣을 때, $\square$ 안의 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $\square \times 18 = 5.31$ ② $29.5 \times \square = 53100$

③ $\square \times 0.18 = 53.1$ ④ $2.95 \times \square = 531$

⑤ $\square \times 0.18 = 531$

해설

$295 \times 180 = 53100$

① 양변에 $\frac{1}{10000}$ 곱하기

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

$0.295 \times 18 = 5.31$

$\square = 0.295$

② 양변에 $\frac{1}{10}$ 곱한 후, 10 곱하기

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

$29.5 \times 1800 = 53100$

$\square = 1800$

③ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

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

$295 \times 0.18 = 53.1$

$\square = 295$

④ 양변에 $\frac{1}{100}$ 곱하기

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

$2.95 \times 180 = 531$

$\square = 180$

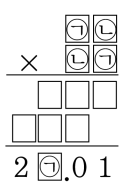
⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱한 후, 10 곱하기

$295 \times 180 \times \frac{1}{1000} \times 10 = 53100 \times \frac{1}{1000} \times 10$

$2950 \times 0.18 = 531$

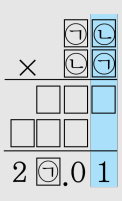
$\square = 2950$

20. 숫자 2 개를 이용하여 다음과 같은 소수의 곱셈을 계산하였습니다.
ㄱ + ㄴ은 얼마입니까?



① 2 ② 7 ③ 10 ④ 14 ⑤ 18

해설



⇒ ㄱ × ㄴ = 1 ⇒ 두 한자리 수를 곱해서
끝자리 수가 1 이 되는 것을 생각해 봅니다.
1 × 1 , 3 × 7 , 9 × 9 인 경우가 있습니다.
그런데 ㄱ과 ㄴ은 서로 다른 수를 뜻하므로,
3 × 7 로 생각할 수 있습니다.
따라서 ㄱ + ㄴ = 10 입니다.