

1. 피자 한 판을 똑같이 6조각으로 나누었습니다. 이것을 한 접시에 3개씩 똑같이 나누어 담으면 접시 몇 개가 필요합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 2 개

해설

$6 = 3 \times 2$ 이므로 한 접시에 3개씩 나누어 담는다면 모두 2접시에 담기게 될 것입니다.

→ 2 개

2. 다음은 어떤 수의 약수들을 차례로 써 놓은 것입니다. 어떤 수를 구하시오.

1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 24, 36, 72

① 8

② 12

③ 24

④ 36

⑤ 72

해설

어떤 수의 약수들 중에서 가장 큰 수는 어떤 수 자신입니다.
따라서 어떤 수는 가장 큰 수인 72입니다.

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$13 \times 1 = \square, 13 \times 2 = \square, 13 \times 3 = \square, \dots$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 26

▷ 정답 : 39

해설

13을 한 배, 두 배, 세 배, ... 하여 13의 배수를 구합니다.
따라서 $13 \times 1 = 13$, $13 \times 2 = 26$, $13 \times 3 = 39$ 입니다.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$19 \times 1 = \square, 19 \times 2 = \square, 19 \times 3 = \square, \dots$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : 38

▷ 정답 : 57

해설

19 를 한 배, 두 배, 세 배, ... 하여 19의 배수를 구합니다.
따라서 $19 \times 1 = 19$, $19 \times 2 = 38$, $19 \times 3 = 57$ 입니다.

5. 다음에서 두 수가 서로 배수와 약수의 관계가 되는 것을 모두 찾으시오.

① (14, 28)

② (5, 51)

③ (9, 109)

④ (11, 110)

⑤ (12, 108)

해설

① $28 \div 14 = 2,$

② $51 \div 5 = 10 \cdots 1,$

③ $109 \div 9 = 12 \cdots 1,$

④ $110 \div 11 = 10,$

⑤ $108 \div 12 = 9$

6. 2의 배수는 모두 몇 개인지 구하시오.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

▶ 답: 개

▷ 정답: 5 개

해설

2, 4, 6, 8, 10

→ 5 개

7. 다음에서 짝수가 아닌 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

▶ 답: 개

▷ 정답: 5 개

해설

자연수 중에서 2의 배수를 짝수, 2의 배수가 아닌 수를 홀수라고 합니다.

홀수 : 1, 3, 5, 7, 9

8. 18 과 30 의 공약수를 구하시오.(약수가 작은 순서대로 쓰시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

18의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18

30의 약수 : 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

18과 30의 공약수 : 1, 2, 3, 6

9. 45 와 27 을 어떤 수로 나누면 나누어떨어집니다. 어떤 수 중에서 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

45 와 27 의 최대공약수를 구합니다.

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 45 \quad 27} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 15 \quad 9} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5 \quad 3 \end{array}$$

$$\text{최대공약수 : } 3 \times 3 = 9$$

10. 다음 두 수의 최소공배수를 구하시오.

36, 45

▶ 답:

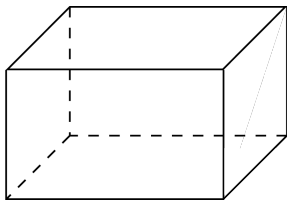
▶ 정답: 180

해설

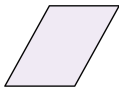
$$\begin{array}{r} 3) \ 36 \ 45 \\ \hline 3) \ 12 \ 15 \\ \hline 4 \ 5 \end{array}$$

$$\text{최소공배수} : 3 \times 3 \times 4 \times 5 = 180$$

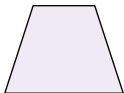
11. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



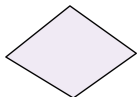
①



②



③



④



⑤

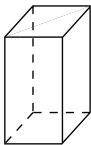


해설

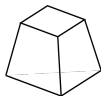
직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

12. 다음 중 직육면체가 아닌 것을 모두 고르시오.

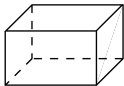
①



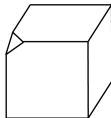
②



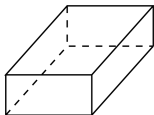
③



④



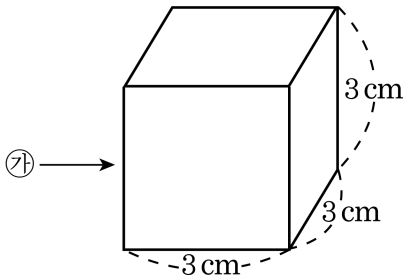
⑤



해설

직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 입체도형입니다.

13. 다음 도형을 ㉠방향에서 보면 어떤 모양이겠습니까?



① 정사각형

② 직사각형

③ 마름모

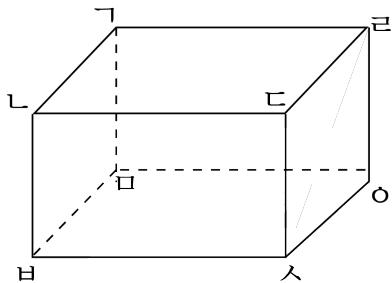
④ 평행사변형

⑤ 사다리꼴

해설

정육면체는 6 면이 모두 정사각형입니다.

14. 다음 직육면체에서 면 Γ Δ Θ 와 이웃하지 않는 면은 어느 것입니까?



① 면 Γ Δ Θ

② 면 Δ Θ Σ

③ 면 Θ Σ Ω

④ 면 Δ Σ Ω

⑤ 면 Γ Θ Ω

해설

직육면체에서 이웃하지 않는 면은 평행인 면입니다.

15. 다음 안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

직육면체의 겨냥도를 그릴 때는 서로 인 모서리는 평행이 되게 그리고, 보이는 모서리는 으로, 보이지 않는 모서리는 으로 그립니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 평행

▷ 정답 : 실선

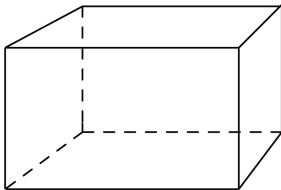
▷ 정답 : 점선

해설

직육면체의 겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로 보이지 않는 모서리는 점선으로 그려 직육면체의 모양을 잘 알수있게 그린 그림입니다.

이때 서로 마주보는 모서리는(평행한) 평행하게 그립니다.

16. 다음과 같은 그림을 직육면체의 무엇이라고 합니까?



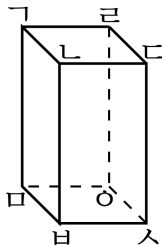
▶ 답 :

▷ 정답 : 겨냥도

해설

보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리를 점선으로 그려서 직육면체의 모양을 잘 알 수 있게 그린 그림을 직육면체의 겨냥도라고 합니다.

17. 다음 직육면체의 모서리 $\angle$ 수와 평행인 모서리는 몇 개입니까?



▶ 답:

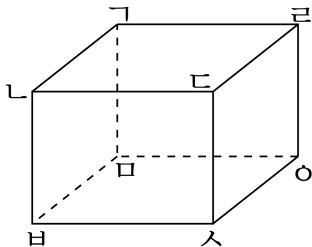
개

▷ 정답: 3개

해설

모서리 $\angle$ ㅂ, 모서리 $\angle$ ㅇ, 모서리 $\angle$ ㅁ $\rightarrow$ 3 개

18. 다음 직육면체에서 면 $\Gamma\Delta\Theta\Omega$ 과 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$

② 면 $\Delta\Delta\Delta\Delta$

③ 면 $\Delta\Delta\Delta\Delta$

④ 면 $\Delta\Delta\Delta\Delta$

⑤ 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$

해설

직육면체에서 면 $\Gamma\Delta\Theta\Omega$ 과 면 $\Delta\Delta\Delta\Delta$ 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 과 면 $\Delta\Delta\Delta\Delta$ 면 $\Delta\Delta\Delta\Delta$ 과 면 $\Gamma\Delta\Delta\Delta$ 은 서로 평행합니다.

19. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 배수일 때, 안에 들어갈 알맞은 수는 모두 몇 개입니까?

(48 ,)

▶ 답 : 개

▶ 정답 : 10 개

해설

48이 의 배수이므로 는 48의 약수입니다.

48의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

→ 10개

20. 어떤 두 수의 최대공약수가 18 일 때, 이 두 수의 공약수가 될 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 1

② 2

③ 3

④ 6

⑤ 8

해설

두 수의 공약수는 최대공약수의 약수와 같으므로
1, 2, 3, 6, 9, 18 입니다.

21. 3의 배수도 되고, 6의 배수도 되는 수는 어느 것입니까?

① 105

② 992

③ 460

④ 3030

⑤ 4401

해설

3과 6의 최소공배수 : 6

6은 2와 3으로 나누어떨어지므로 3의 배수 중에서 짝수를 찾으면 됩니다.

① $105 \div 6 = 17 \cdots 3$

② $992 \div 6 = 165 \cdots 2$

③ $460 \div 6 = 76 \cdots 4$

④ $3030 \div 6 = 505$

⑤ $4401 \div 6 = 733 \cdots 3$

22. 다음 중 9의 배수가 아닌 수는 어느 것입니까?

① 765

② 3276

③ 4887

④ 11126

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자를 모두 더해서 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

① $7 + 6 + 5 = 18$

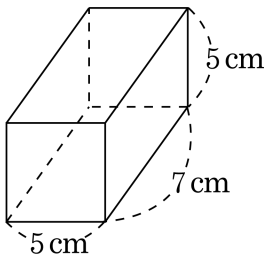
② $3 + 2 + 7 + 6 = 18$

③ $4 + 8 + 8 + 7 = 27$

④ $1 + 1 + 1 + 2 + 6 = 11$

⑤ $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

23. 다음 직육면체에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합을 구하시오.

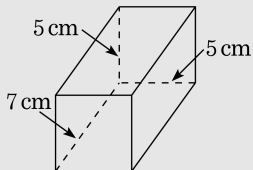


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17 cm

해설

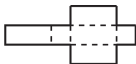
직육면체의 평행한 모서리의 길이는 같습니다.



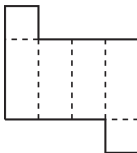
따라서 $5 + 5 + 7 = 17(\text{cm})$ 입니다.

24. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?

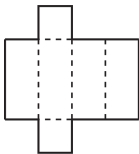
①



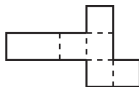
②



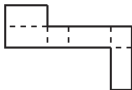
③



④



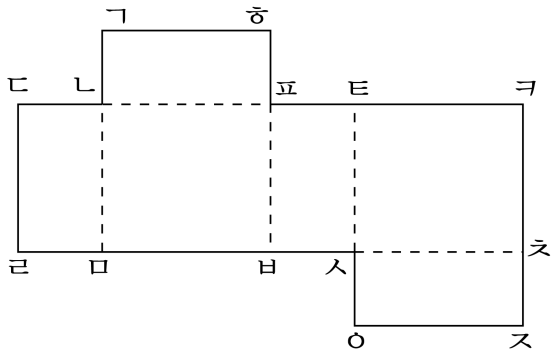
⑤



해설

④ 서로 맞닿는 변의 길이가 다릅니다.

25. 선분 $\overline{HG}$ 과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



① 선분 $\overline{GB}$

② 선분 $\overline{AF}$

③ 선분 $\overline{FC}$

④ 선분 $\overline{BC}$

⑤ 선분 $\overline{AC}$

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 $\overline{HG}$ 과 선분 $\overline{AC}$ 이 서로 맞닿습니다.