

1. 피자 한 판을 똑같이 8조각으로 나누었습니다. 이것을 한 접시에 2개씩 똑같이 나누어 담으면 접시 몇 개가 필요합니까?

▶ 답 : 4 개

▷ 정답 : 4 개

해설

$8 = 2 \times 4$ 이므로 한 접시에 2개씩 나누어 담는다면 모두 4개의 접시에 담기게 될 것입니다.

2. 18의 약수가 아닌 수는 어느 것입니까?

- ① 1 ② 2 ③ 5 ④ 9 ⑤ 18

해설

18 의 약수는 18 을 나누면 나누어떨어지게 합니다.

- ① $18 \div 1 = 18$
② $18 \div 2 = 9$
③ $18 \div 5 = 3 \cdots 3$
④ $18 \div 9 = 2$
⑤ $18 \div 18 = 1$

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

2를 1배 한 수 $\rightarrow 2 \times 1 =$	
2를 2배 한 수 $\rightarrow 2 \times 2 =$	
2를 3배 한 수 $\rightarrow 2 \times 3 =$	

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 6

해설

어떤 수를 한 배, 두 배, 세 배, ... 한 수는 배수입니다.
따라서 $2 \times 1 = 2$, $2 \times 2 = 4$, $2 \times 3 = 6$ 입니다.

4. 다음 중 3으로 나누어 떨어지는 수를 모두 쓰시오. (단, 작은 수부터 차례대로 쓰시오.)

10, 57, 84, 55, 980

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 57

▷ 정답 : 84

해설

$57 \div 3 = 19$, $84 \div 3 = 28$
따라서 57, 84가 3으로 나누어 떨어지는 수입니다.

5. 다음 중 두 수가 배수와 약수의 관계가 아닌 것은 어느 것입니까?

① (6, 24)

② (8, 16)

③ (9, 36)

④ (5, 40)

⑤ (6, 26)

해설

⑤ $26 \div 6 = 4 \dots 2$ 이므로 나누어떨어지지 않아서 두 수는 배수와 약수의 관계가 아닙니다.

6. 다음 수들 중에서 홀수는 몇 개입니까?

48	91	3467	256785
610	5922	4106	789013

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

홀수 : 91, 3467, 256785, 789013 → 4 개

7. 다음 수들 중에서, 2의 배수가 아닌 수는 모두 몇 개입니까?

11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 10 개

해설

11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29

→ 10 개

8. 다음 두 수의 최대공약수를 구하시오.

24, 60

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 24 \ 60} \\ 2 \overline{) \ 4 \ 10} \\ \underline{ } \\ \end{array}$$

$$\text{최대공약수 : } 6 \times 2 = 12$$

9. 어떤 수를 12로 나누어도 나누어떨어지고, 28로 나누어도 나누어떨어집니다. 어떤 수 중에서 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 84

해설

12 와 28 의 최소공배수를 구한다.

$$\begin{array}{r} 2) \ 12 \ 28 \\ \hline 2) \ 6 \ 14 \\ \hline 3 \ 7 \end{array}$$

$$\Rightarrow \text{최소공배수} : 2 \times 2 \times 3 \times 7 = 84$$

10. 48과 20의 최소공배수는 240이다. 48과 20의 공배수를 작은 수부터 차례대로 3개만 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 240

▷ 정답 : 480

▷ 정답 : 720

해설

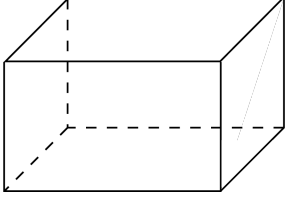
$$\begin{array}{r} 2) \ 48 \ 20 \\ 2) \ 24 \ 10 \\ \hline 12 \ 5 \end{array}$$

48과 24의 최소공배수 : $2 \times 2 \times 12 \times 5 = 240$

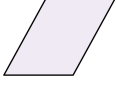
240의 배수 : 240, 480, 720, 960, ...

→ 240, 480, 720

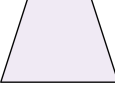
11. 다음 중 직육면체의 면이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



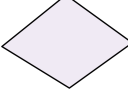
①



②



③



④



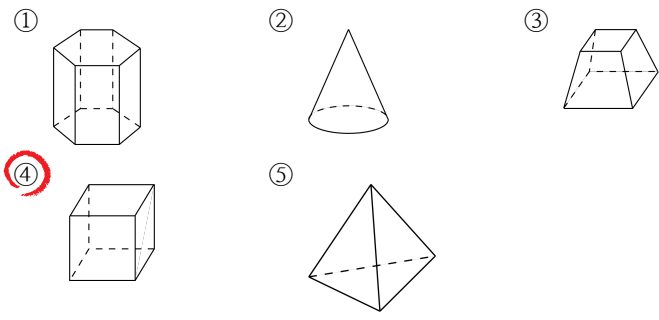
⑤



해설

직육면체의 6 개의 면은 모두 직사각형입니다.

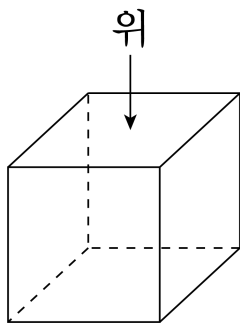
12. 다음 중 직육면체는 어느 것인지 고르시오.



해설

직육면체는 직사각형 6개로 둘러싸인 도형입니다.

13. 다음 정육면체를 위에서 보았을 때의 도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

크기가 같은 정사각형 6개로 둘러싸인 도형을 정육면체라고 합니다.

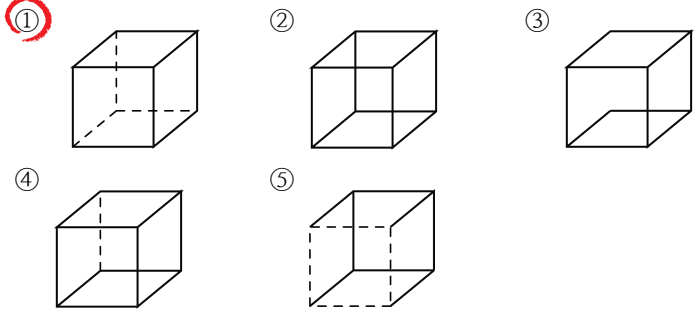
14. 직육면체에서 한 면에 수직인 면은 몇 개입니까?

- 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.

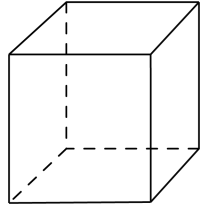
15. 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
이처럼 실선과 점선을 바르게 사용하여 직육면체의 겨냥도를 그린 것은 ①번입니다.

16. 다음 직육면체에서 보이지 않는 모서리는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : 3 개

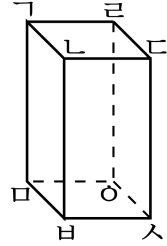
▷ 정답 : 3 개

해설

보이지 않는 모서리 : 3 개

보이는 모서리 : 9 개

17. 다음 직육면체의 모서리 $\overline{CS}$ 와 평행인 모서리는 몇 개입니까?



▶ 답 : 3 개

▷ 정답 : 3 개

해설

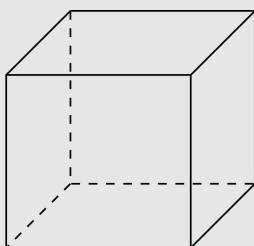
모서리 $\overline{AB}$, 모서리 $\overline{CD}$, 모서리 $\overline{EH}$ → 3 개

18. 직육면체에서 한 면과 수직으로 만나는 면은 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설



위의 직육면체에서 보면 한 면과 수직으로 만나는 면은 모두 4 개입니다.

19. 어떤 두 수의 최대공약수가 20 이라고 한다. 다음 중 이 두 수의 공약수가 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 1 ② 2 ③ 5 ④ 15 ⑤ 20

해설

어떤 두 수의 공약수는 20의 약수입니다.
20의 약수 : 1, 2, 4, 5, 10, 20

20. 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 $4401 \div 6 = 733 \cdots 3$

21. 다음 중 9의 배수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① 2385

② 6678

③ 5004

④ 9181

⑤ 50688

해설

수의 각 자리의 숫자의 합이 9의 배수가 아닌 수를 찾습니다.

① $2 + 3 + 8 + 5 = 18$

② $6 + 6 + 7 + 8 = 27$

③ $5 + 0 + 0 + 4 = 9$

④ $9 + 1 + 8 + 1 = 19$

⑤ $5 + 0 + 6 + 8 + 8 = 27$

22. 연필 12 자루와 공책 28 권을 될 수 있는 대로 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려고 합니다. 다음 중 한 학생이 받게 되는 연필과 공책의 수를 바르게 쓴 것은 어느 것입니까?
- ① 연필 2 자루와 공책 2 권 ② 연필 4 자루와 공책 4 권
- ③ 연필 2 자루와 공책 7 권 ④ 연필 3 자루와 공책 7 권
- ⑤ 연필 6 자루와 공책 14 권

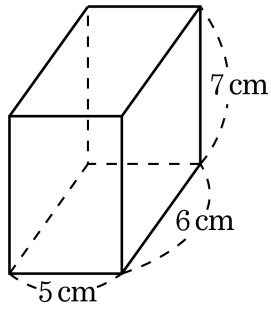
해설

연필과 공책을 많은 학생들에게 남김없이 똑같이 나누어 주려면 12와 28의 최대공약수를 구하면 됩니다.

4) $\begin{array}{r} 12 \ 28 \\ 3 \ 7 \end{array}$

12와 28의 최대공약수는 4입니다.
그러므로 4명의 학생에게 남김없이 나누어 줄 수 있습니다.
연필의 수 : $12 \div 4 = 3$ (자루)
공책의 수 : $28 \div 4 = 7$ (권)

23. 다음 직육면체에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합을 구하시오.



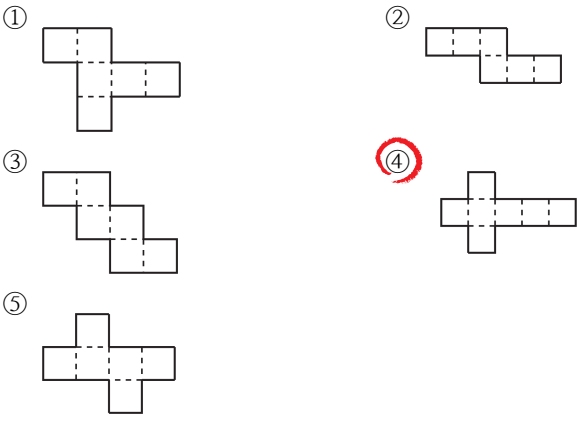
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 18 cm

해설

직육면체의 평행한 모서리의 길이는 같습니다.
따라서 $5 + 6 + 7 = 18(\text{cm})$ 입니다.

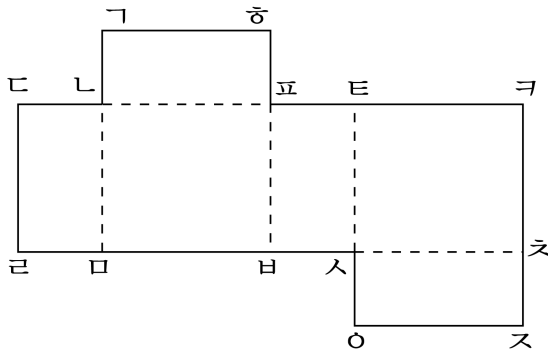
24. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인가?



해설

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

25. 직육면체를 만들면 선분 포테 와 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



- ① 선분 흥포 ② 선분 가나 ③ 선분 고호
④ 선분 스오 ⑤ 선분 스오

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 선분 포테 와 선분 흥포 은 서로 맞닿습니다.