

1. 다음 수 중에서 $21\frac{1}{4}$ 이상인 수를 모두 찾으시오.

① 23

② $18\frac{1}{5}$

③ $21\frac{1}{4}$

④ 16

⑤ $22\frac{3}{5}$

해설

이상인 수는 자기 자신을 포함합니다.

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{4}{15} \times 10$$

▶ 답:

▷ 정답: $2\frac{2}{3}$

해설

$$\frac{4}{\cancel{15}_3} \times \cancel{10}^2 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$9 \times 2\frac{1}{3}$$

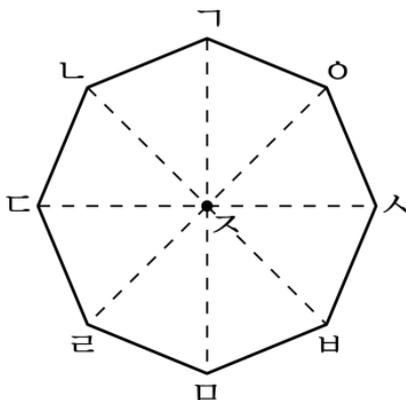
▶ 답:

▷ 정답: 21

해설

$$9 \times 2\frac{1}{3} = (9 \times 2) + \left(\overset{3}{\cancel{9}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \right) = 18 + 3 = 21$$

4. 점대칭도형을 보고, 변 $\Gamma\omicron$ 과 변 $\Delta\epsilon$ 의 대응변을 차례대로 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 변 $\zeta\epsilon$

▷ 정답: 변 $\omicron\sigma$

해설

각 대응점끼리 이은 선분이 모두 만나는 점 ζ 이 대칭의 중심입니다. 대칭의 중심 점 ζ 과 대응변에 해당하는 대응점끼리 연결한 선분이 대응변입니다. 따라서 변 $\Gamma\omicron$ 의 대응변은 변 $\zeta\epsilon$ 이고, 변 $\Delta\epsilon$ 의 대응변은 변 $\omicron\sigma$ 입니다.

5. 12 초과 $17\frac{1}{2}$ 이하인 자연수가 아닌 것을 모두 고르시오.

① 12

② 14

③ 16

④ 17

⑤ 18

해설

12 초과 $17\frac{1}{2}$ 이하인 수 중에서 자연수 :

13, 14, 15, 16, 17

6. 다음 중 수의 범위 안에 있는 자연수의 개수가 가장 적은 것은 어느 것입니까?

① 17이상 22미만인 수

② 17이상 22이하인 수

③ 17초과 22이하인 수

④ 17 이상 21이하인 수

⑤ 17초과 22미만인 수

해설

~이상, ~이하는 자신을 포함하고, ~초과, ~미만은 자신을 포함하지 않습니다.

① 17이상 22미만인 수: 17, 18, 19, 20, 21

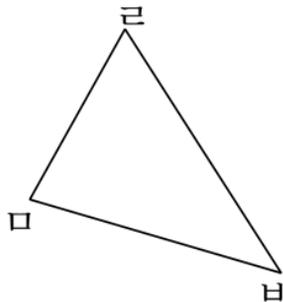
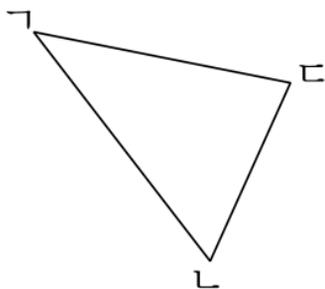
② 17이상 22이하인 수: 17, 18, 19, 20, 21, 22

③ 17초과 22이하인 수: 18, 19, 20, 21, 22

④ 17 이상 21이하인 수: 17, 18, 19, 20, 21

⑤ 17초과 22미만인 수: 18, 19, 20, 21

7. 삼각형 $\triangle ABC$ 와 삼각형 $\triangle BAC$ 은 서로 합동입니다. 각 $\triangle ABC$ 의 대응각은 어느 것입니까?

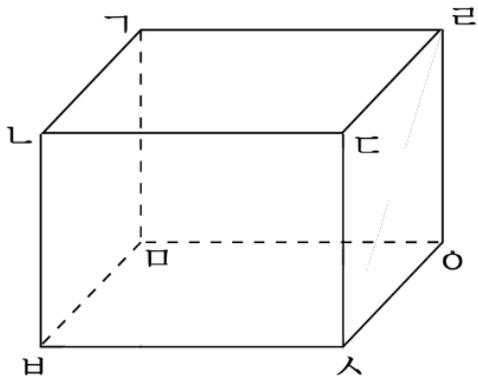


- ① 각 $\triangle ABC$ ② 각 $\triangle CAB$ ③ 각 $\triangle CBA$
④ 각 $\triangle BAC$ ⑤ 각 $\triangle ACB$

해설

두 삼각형을 포개었을 때 각 $\triangle ABC$ 와 포개어지는 각은 각 $\triangle BAC$ 입니다.

8. 다음 직육면체에서 면 Γ Δ Θ ρ 와 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



① 면 Γ Δ ρ

② 면 Γ Θ ρ

③ 면 Δ Θ ρ

④ 면 ρ Δ Θ

⑤ 면 Θ ρ Δ

해설

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

9. 직육면체에서 한 면에 수직인 면은 몇 개입니까?

① 2 개

② 3 개

③ 4 개

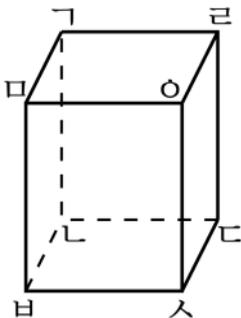
④ 5 개

⑤ 6 개

해설

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

10. 다음 직육면체에서 모서리 $\square\text{b}$ 와 직각으로 만나는 모서리가 아닌 것을 고르시오.



① 모서리 $\text{ㄱ}\square$

② 모서리 $\square\text{ㅇ}$

③ 모서리 $\square\text{ㅇ}$

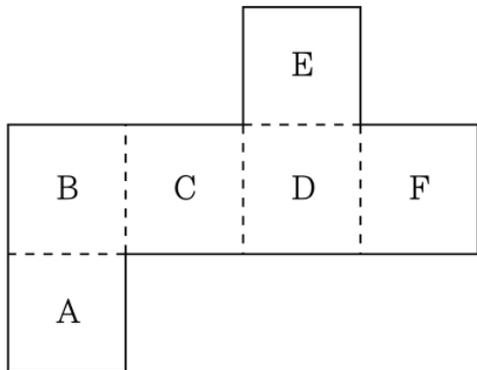
④ 모서리 $\text{ㄴ}\text{ㅁ}$

⑤ 모서리 $\text{ㅁ}\text{ㅅ}$

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로
모서리 $\square\text{b}$ 와 만나는 모서리를 모두 찾습니다.

11. 다음 정육면체의 전개도에서 면 B와 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



① 면 A

② 면 C

③ 면 D

④ 면 E

⑤ 면 F

해설

정육면체의 전개도를 접어 정육면체를 만들면 면 B와 면 D는 서로 평행한 면이 됩니다.

나머지 면 A, C, E, F는 두 면(면 B, D)에 수직인 면이 됩니다.

12. 다음에서 곱이 작은 순서대로 그 기호를 쓰시오.

㉠ 45.3×206.3

㉡ 4.52×20.63

㉢ 452×2.06

㉣ 4520×0.2

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉠

해설

㉠ $45.3 \times 206.3 = 9345.39$

㉡ $4.52 \times 20.63 = 93.2476$

㉢ $452 \times 2.06 = 931.12$

㉣ $4520 \times 0.2 = 904$

$9345.39 > 931.12 > 904 > 93.2476$ 이므로

곱이 큰 순서대로 번호를 쓰면 ㉡, ㉣, ㉢, ㉠입니다.

14. $(㉠ + ㉡ + ㉢) \div 3 = 96$, $㉣ = 62$ 일 때, 4 개의 수 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 평균을 구하시오.

▶ 답: 점

▷ 정답: 87.5 점

해설

$$㉠ + ㉡ + ㉢ = 96 \times 3 = 288$$

$$(㉠ + ㉡ + ㉢ + ㉣) \div 4 = (288 + 62) \div 4 = 87.5$$

15. 상미가 수학 문제집을 하루에 평균 23문제씩 250일 동안 풀다면 모두 몇 문제를 푸는지 구하시오.

▶ 답 : 문제

▷ 정답 : 5750문제

해설

$$23 \times 250 = 5750(\text{문제})$$

16. 1에서 15까지의 수가 각각 쓰여진 숫자 카드 15장이 있습니다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 카드에 쓰여진 수가 4의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{1}{15}$

해설

4의 배수 : 4, 8, 12 → 3개

$$(\text{가능성}) = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

17. 어느 수도꼭지에서 1분 동안에 나오는 물의 양이 $3\frac{2}{7}$ L일 때, 5분 동안 나오는 물의 양은 몇 L가 되겠습니까?

① $15\frac{2}{7}$ L

② $15\frac{3}{7}$ L

③ $15\frac{4}{7}$ L

④ $15\frac{5}{7}$ L

⑤ $16\frac{3}{7}$ L

해설

(5분 동안 나오는 물의 양)

= (1분 동안 나오는 물의 양) \times 5 이므로

$$3\frac{2}{7} \times 5 = \frac{23}{7} \times 5 = \frac{115}{7} = 16\frac{3}{7} \text{ (L)}$$

18. 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ 5.4×3.9

㉡ 3.49×2.5

㉢ 53.9×6.8

㉣ 8.92×2.38

㉤ 4.26×5.58

㉥ 6.07×4.53

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

▷ 정답 : ㉥

▷ 정답 : ㉤

▷ 정답 : ㉣

▷ 정답 : ㉠

▷ 정답 : ㉡

해설

㉠ $5.4 \times 3.9 = 21.06$

㉡ $3.49 \times 2.5 = 8.725$

㉢ $53.9 \times 6.8 = 366.52$

㉣ $8.92 \times 2.38 = 21.2296$

㉤ $4.26 \times 5.58 = 23.7708$

㉥ $6.07 \times 4.53 = 27.4971$

따라서 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰면

㉢, ㉥, ㉤, ㉣, ㉠, ㉡입니다.

20. $295 \times 180 = 53100$ 임을 알고 안에 알맞은 수를 넣을 때, 안의 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $\times 18 = 5.31$

② $29.5 \times$ $= 53100$

③ $\times 0.18 = 53.1$

④ $2.95 \times$ $= 531$

⑤ $\times 0.18 = 531$

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

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

$$2950 \times 0.18 = 531$$

$$\square = 2950$$