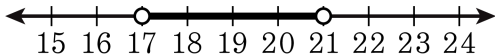


1. 다음 수직선의 수의 범위를 바르게 나타낸 것을 고르시오.

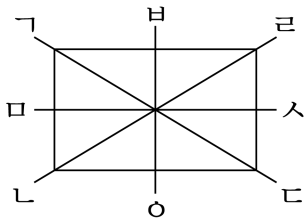


- ① 17 초과 21 미만인 수 ② 17 초과 21 이하인 수
③ 17 초과인 수 ④ 17 이상 21 이하인 수
⑤ 17 이상 21 미만인 수

해설

수의범위를 나타낼 때 이상과 이하는 ●, 초과와 미만은 ○으로 나타냅니다. 따라서 17 초과 21 미만인 수입니다.

2. 다음 직사각형을 보고, 대칭축을 모두 고르시오.



① 직선 ㄱㅇ

② 직선 ㄱㄴ

③ 직선 ㄱㄴ

④ 직선 ㄱㅇ

⑤ 직선 ㄷㅇ

해설

직선 ㄷㅇ, 직선 ㄱㄴ으로 각각 접으면 완전히 포개어집니다.

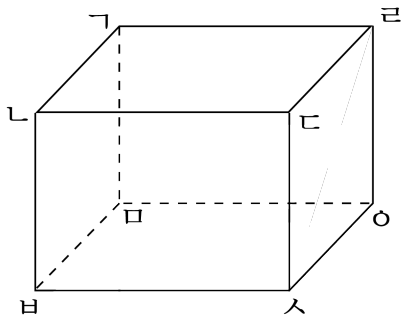
3. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 점대칭의 위치에 있는 두 도형은 서로 합동입니다.
- ② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 여러 개 있을 수 있습니다.
- ③ 선대칭도형은 대칭축이 여러 개 있을 수 있습니다.
- ④ 점대칭도형에서 대칭의 중심은 대응점을 이은 선분을 똑같이 둘로 나눕니다.
- ⑤ 선대칭도형과 점대칭도형에서 대응변의 길이는 같습니다.

해설

- ② 점대칭도형에서 대칭의 중심은 한 개뿐입니다.

4. 다음 도형에서 면 $\angle BSC$ 과 수직인 면을 잘못 말한 것을 찾으시오.



① 면 $\angle BAE$

② 면 $\angle BCF$

③ 면 $\angle BCD$

④ 면 $\angle CDE$

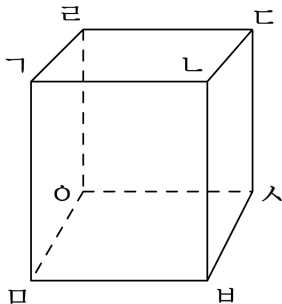
⑤ 면 $\angle ABE$

해설

면 $\angle BSC$ 과 수직을 이루는 면은 면 $\angle BAE$, 면 $\angle BCD$, 면 $\angle CDE$, 면 $\angle ABE$ 이 있습니다.

또한 면 $\angle BCF$ 은 면 $\angle BSC$ 과 평행한 면입니다.

5. 다음 직육면체에서 모서리 $\angle$ 와 직각으로 만나는 모서리를 고르시오.



- ① 모서리 $\angle$ ㅁ ② 모서리 $\circ$ ㄱ ③ 모서리 $\angle$ ㅇ
 ④ 모서리 $\angle$ ㄴ ⑤ 모서리 $\angle$ ㅅ

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 $\angle$ 와 만나고 있는 모서리를 찾습니다.

6. 희정네 논과 밭의 넓이의 합은 $4\frac{1}{2}\text{km}^2$ 입니다. 이 중 $\frac{2}{3}$ 가 밭이고, 밭의 $\frac{1}{2}$ 에 상추를 심고, 나머지에는 아무것도 심지 않았습니다. 아무것도 심지 않은 밭의 넓이를 구하시오.

① $\frac{1}{2}\text{km}^2$

② $\frac{3}{4}\text{km}^2$

③ $1\frac{1}{2}\text{km}^2$

④ $2\frac{1}{4}\text{km}^2$

⑤ 3km^2

해설

$$4\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}(\text{km}^2)$$

7. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{5} \times 3\frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$$2\frac{1}{4} \times 1\frac{3}{5} \times 3\frac{1}{3} = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{\overset{2}{\cancel{10}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} = 12$$

8. 다음 세 수의 곱 중에서 계산결과가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $4.8 \times 0.5 \times 8.3$

② $0.48 \times 5 \times 83$

③ $4.8 \times 0.5 \times 0.83$

④ $48 \times 0.05 \times 8.3$

⑤ $4.8 \times 5 \times 0.83$

해설

① 19.92

② 199.2

③ 1.992

④ 19.92

⑤ 19.92

9. $9.4 \times 1.09 \times 4.95$ 의 곱은 소수점 아래 몇 자리 수인지 보기에서 고르시오.

① 두자리 수

② 세 자리수

③ 네 자리수

④ 다섯 자리 수

⑤ 여섯 자리 수

해설

$9.4 \times 1.09 \times 4.95 = 50.7177$ 입니다.

따라서 소수점 아래는 네 자리 입니다.

10. 다음 중 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 골라라.

- ① 면의 개수 ② 면의 모양 ③ 모서리의 개수
④ 모서리의 길이 ⑤ 꼭짓점의 개수

해설

도형	직육면체	정육면체
면의 모양	직사각형	정사각형
크기가 같은 면	2개씩 3쌍	모든 면이 같음
면의 수	6 개	6 개
길이가 같은 모서리	4개씩 3쌍	모든 모서리가 같음
모서리의 수	12 개	12 개
꼭짓점의 수	8 개	8 개

11. 다음 표는 어느 학교의 6학년 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 청군은 홀수반, 백군은 짝수반이라고 할 때, 여학생들은 청군, 백군을 각각 3팀으로 나누어 피구 경기를 하기로 하였습니다. 한 팀의 인원은 평균 몇 명이 됩니까?

반별 학생 수

반	1 반	2 반	3 반	4 반
남학생(명)	21	22	24	23
여학생(명)	20	25	28	23

▶ 답 : 명

▶ 정답 : 16명

해설

청군 여학생 수 : $20 + 28 = 48$ (명)

백군 여학생 수 : $25 + 23 = 48$ (명)

한 팀의 평균 인원 수 : $48 \div 3 = 16$ (명)

12. 표는 남학생 5명의 몸무게를 나타낸 것입니다. 평균을 구하시오.

이름	호철	병욱	경현	병민	찬희
몸무게 (kg)	42.8	41.6	39.7	43.5	47.4

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 43 kg

해설

$$(\text{평균}) = (\text{전체 합계}) \div (\text{학생 수}) = (42.8 + 41.6 + 39.7 + 43.5 + 47.4) \div 5 = 215 \div 5 = 43(\text{kg})$$

13. 표는 네 종류의 꽃이 심어져 있는 화단의 넓이와 꽃의 수를 나타낸 것입니다. 어떤 꽃이 가장 촘촘하게 심어져 있습니까?

	장미	튤립	수선화	백합
넓이(m^2)	24	16	8	12
꽃의 수(포기)	125	88	52	81

▶ 답 :

▷ 정답 : 백합

해설

1m^2 당 심어져 있는 꽃의 수를 비교해 봅니다.

장미 : $125 \div 24 = 5.2\cdots$ (포기),

튤립 : $88 \div 16 = 5.5$ (포기),

수선화 : $52 \div 8 = 6.5$ (포기),

백합 : $81 \div 12 = 6.75$ (포기) 이므로

1m^2 당 심어져 있는 꽃의 수가 가장 많은 것은 백합입니다.

14. 다음은 은수의 3 회까지의 수학 성적입니다. 4 회째의 시험에서 몇 점을 받아야 평균 90 점이 되겠습니까?

회	1 회	2 회	3 회	4 회
점수(점)	86	90	94	

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 90점

해설

평균 90 점이 되려면 4 회까지의 총점이

$90 \times 4 = 360(\text{점})$ 이 되어야 합니다.

3 회까지의 총점이 $86 + 90 + 94 = 270(\text{점})$ 이므로

4 회 점수는 $360 - 270 = 90(\text{점})$ 을 받아야 합니다.

15. 4302 는 일곱 자리 수이고, 이 수를 반올림하여 만의 자리까지 나타내면 7560000 이 됩니다. 반올림하기 전의 수는 얼마인지 구하십시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7564302

해설

43002 에서 천의 자리 숫자 4 는 반올림할 때 버리는 수이므로 반올림하기 전의 수 4302 는 7564302 가 되어야 합니다.

16. 그릇 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉠의 들이는 $\frac{1}{2}$ L, ㉡의 들이는 $1\frac{1}{4}$ L 입니다.

㉠에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉡에는 $\frac{3}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을 합하면 몇 L 입니다?

① $\frac{1}{3}$ L

② $\frac{3}{4}$ L

③ $\frac{11}{12}$ L

④ $1\frac{1}{12}$ L

⑤ $1\frac{3}{4}$ L

해설

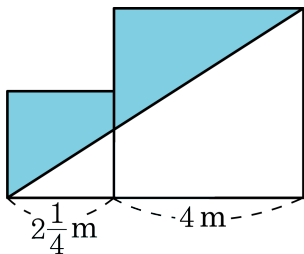
$$\textcircled{㉠} : \frac{1}{\cancel{2}} \times \frac{\cancel{2}}{3} = \frac{1}{3} \text{ L},$$

$$\textcircled{㉡} : \frac{\cancel{1}}{4} \times \frac{3}{\cancel{5}} = \frac{3}{4} \text{ L}$$

두 그릇의 물을 합하면

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12} (\text{L})$$

17. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}\text{m}$ 와 4m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① $4\frac{1}{4}\text{m}^2$

② $8\frac{9}{16}\text{m}^2$

③ $12\frac{1}{2}\text{m}^2$

④ $10\frac{17}{32}\text{m}^2$

⑤ $21\frac{1}{16}\text{m}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이)

= (두 정사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)

(두 정사각형의 넓이)

$$= \left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16}(\text{m}^2)$$

$$(\text{삼각형의 넓이}) = 12\frac{1}{2}(\text{m}^2)$$

(색칠한 부분의 넓이)

$$= 21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$$

$$= 8\frac{9}{16}(\text{m}^2)$$

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 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

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

$$2.95 \times 180 = 531$$

$$\square = 180$$

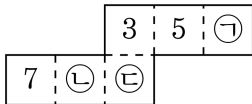
⑤ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱한 후, 10 곱하기

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

$$2950 \times 0.18 = 531$$

$$\square = 2950$$

20. 그림과 같은 정육면체의 전개도를 가지고 주사위를 만들려고 합니다. 이 주사위에서 서로 마주 보는 면의 숫자의 합이 항상 9가 되도록 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

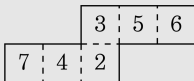
▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 2

해설

합이 9가 되게 마주 보는 면을 찾습니다.



21. 조건을 만족하는 수가 가장 많은 것부터 기호를 쓰시오.

가. 26 이하인 자연수

나. 0 초과 1 미만인 수

다. 100 미만의 수 중에서 4로 나누어 떨어지는 자연수

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 가

▷ 정답 : 다

해설

가: 26 개

나: 무수히 많습니다.

다: 24 개

22. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 50, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 60 이고, 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 50 입니다. 어떤 수 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 54

해설

버림하여 십의 자리까지 나타내면 50이 되는 수

: 50, 51, 52, ..., 58, 59

올림하여 십의 자리까지 나타내면 60이 되는 수

: 51, 52, 53, ..., 59, 60

반올림하여 십의 자리까지 나타내면 50이 되는 수

: 45, 46, 47, ..., 53, 54

따라서, 어떤 수는 51, 52, 53, 54입니다.

23. 재호네 할머니 댁에는 달걀이 165 개 있습니다. 이 달걀의 $\frac{4}{5}$ 가 병아리가 되었고, 이 병아리 중에서 $\frac{2}{3}$ 가 암평아리입니다. 할머니께서는 암평아리의 $\frac{1}{2}$ 과 수평아리의 $\frac{1}{4}$ 을 팔았습니다. 팔고 남은 암평아리와 수평아리의 차는 몇 마리입니까?



답 :

마리



정답 : 11 마리

해설

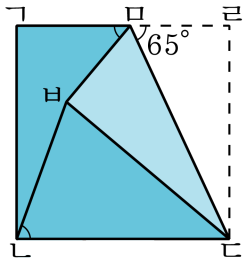
165 의 $\frac{4}{5}$ 는 132 이고 132 의 $\frac{2}{3}$ 는 88 입니다.

암평아리는 88 마리이고, 132 마리 중에서 수평아리는 44 마리입니다. 88 의 $\frac{1}{2}$ 은 44 이고, 44 의 $\frac{1}{4}$ 은 11 입니다. 그러므로

판 암평아리는 88 마리 중에서 44 마리이고, 판 수평아리는 44 마리에서 11 마리입니다.

따라서 남은 암평아리는 44 마리이고 남은 수평아리는 33 마리가므로, 암평아리와 수평아리의 차는 $44 - 33 = 11$ (마리) 입니다.

24. 정사각형 $\square ABCD$ 에서 선분 AC 을 접는 선으로 하여 접었을 때, 점 C 은 점 B 과 겹치게 됩니다. 이 때, 각 $\angle BAC$ 과 각 $\angle BCD$ 의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 120°

해설

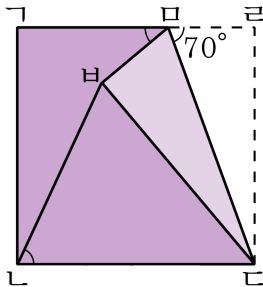
$$(\angle BAC) = 180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 50^\circ$$

삼각형 $\triangle BCD$ 은 이등변삼각형이므로

$$(\angle BCD) = (180^\circ - 40^\circ) \div 2 = 70^\circ$$

따라서 $50^\circ + 70^\circ = 120^\circ$ 입니다.

25. 다음 그림은 정사각형 $ABCD$ 에서 삼각형 BCD 을 선분 BD 을 접은 선으로 하여 접었을 때 생긴 점 B' 과 점 N 을 연결한 것입니다. 각 ABN , 각 $B'ND$ 의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 105°

해설

$$(\text{각 } ABN) = 180^\circ - (70^\circ + 70^\circ) = 40^\circ$$

삼각형 $B'ND$ 은 이등변삼각형이므로

$$(\text{각 } B'ND) = (180^\circ - 50^\circ) \div 2^\circ = 65^\circ$$

따라서 $40^\circ + 65^\circ = 105^\circ$ 입니다.