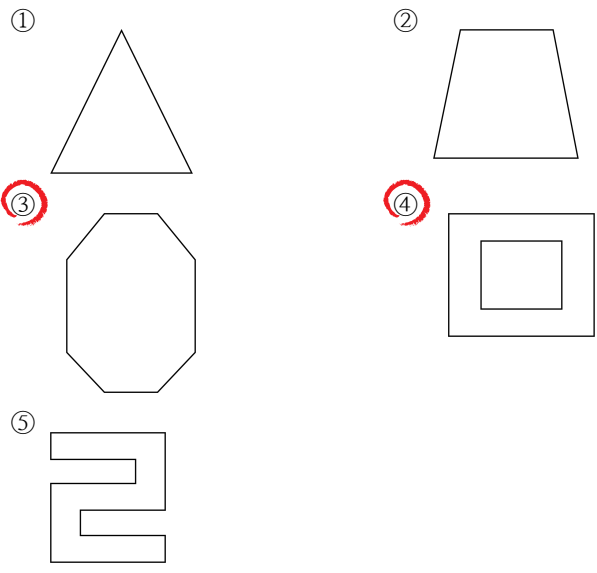


1. 다음 중 선대칭도형이면서 점대칭도형인 것을 모두 고르시오.



해설

선대칭도형인 것 : ①, ②, ③, ④
점대칭도형인 것 : ③, ④, ⑤
→ ③, ④

2. 다음 식을 보고 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.

3. 상자 속에 빨간 사탕 5개와 파란 사탕 4개가 들어 있습니다. 이 상자에서 사탕 한 개를 꺼낼 때, 모든 경우의 수에 대하여 파란 사탕이 나오는 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중 고르시오.

- ① $\frac{2}{9}$ ② $\frac{4}{9}$ ③ $\frac{5}{9}$ ④ $\frac{7}{9}$ ⑤ $\frac{8}{9}$

해설

모든 경우의 수 : 9

파란 사탕이 나오는 경우의 수 : 4

$$\text{가능성} = \frac{4}{9}$$

4. 각 자리에서 반올림하여 빈 칸에 써 넣고, 이 수를 모두 합한 값을 구하시오.

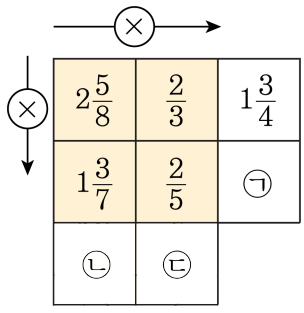
수	일의자리	십의자리	백의자리
13654			

- ① 40950
- ② 40980
- ③ 41250
- ④ 41350
- ⑤ 41450

해설

각 자리에서 반올림 한 값을 구하면,
13650, 13700, 14000 입니다.
따라서 이 수들의 합은 $13650 + 13700 + 14000 = 41350$ 입니다.

5. 빈 곳에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.



- ① (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$
- ② (위에서부터) $\frac{4}{7}, 2\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$
- ③ (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{1}{2}$
- ④ (위에서부터) $1\frac{4}{7}, 2\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$
- ⑤ (위에서부터) $\frac{4}{7}, 3\frac{3}{4}, \frac{4}{15}$

해설

$$1\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = \frac{\cancel{10}^2}{7} \times \frac{2}{\cancel{5}_1} = \frac{4}{7},$$
$$2\frac{5}{8} \times 1\frac{3}{7} = \frac{\cancel{21}^3}{8} \times \frac{\cancel{10}^5}{\cancel{7}_1} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4},$$
$$\frac{2}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{4}{15}$$

6. $12.02 \times 0.05 \times 0.3$ 의 곱은 소수 몇 자리 수인지 구하시오.

- ☒ ① 소수 네 자리 수
- ☐ ② 소수 다섯 자리 수
- ☐ ③ 소수 여섯 자리 수
- ☐ ④ 소수 일곱 자리 수
- ☐ ⑤ 소수 여덟 자리 수

해설

두 소수의 소수점 아래 자릿수의 합은
다섯 자리수이나 일의 자리 수 $2 \times 5 = 10$ 임으로 생략하여 네 자리수입니다.
따라서 $12.02 \times 0.05 \times 0.3 = 0.1803$ 입니다.

7. 1에서 20까지의 수가 각각 적힌 카드가 20장 있습니다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 카드에 적힌 수가 3의 배수이거나 7의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{5}$

⑤ $\frac{2}{5}$

해설

3의 배수 : 3, 6, 9, 12, 15, 18

7의 배수 : 7, 14

3의 배수이거나 7의 배수일 경우의 수 : 8

$$(\text{가능성}) = \frac{8}{20} = \frac{2}{5}$$

8. 어느 욕조에 1분에 $3\frac{2}{5}$ L의 물이 나오는 수도꼭지와 30 초에 $1\frac{1}{6}$ L의 물이 빠져 나가는 배수구가 있습니다. 배수구를 열고 수도꼭지로 6분 동안 물을 받았다면, 모두 몇 L의 물을 받았겠습니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : $6\frac{2}{5}$ L

해설

1분 동안 빠져나간 물의 양

$$1\frac{1}{6} \times 2 = \frac{7}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}(\text{L})$$

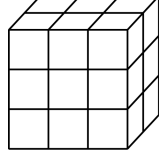
1분 동안 받은 물의 양

$$3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{3} = 3\frac{6}{15} - 2\frac{2}{15} = 1\frac{1}{15}(\text{L})$$

6분 동안 받은 물의 양

$$1\frac{1}{15} \times 6 = \frac{16}{15} \times \frac{2}{3} = \frac{32}{15} = 6\frac{2}{5}(\text{L})$$

9. 같은 크기의 정육면체를 여러 개 쌓아서 다음과 같은 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체에서 찾을 수 있는 크고 작은 정육면체는 모두 몇 개인지 구하시오.



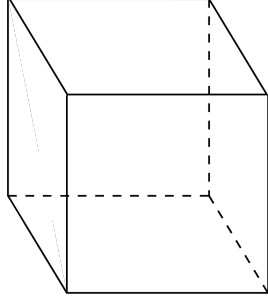
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 22 개

해설

작은 정육면체 1개로 이루어진 정육면체는 $3 \times 2 \times 3 = 18$ (개)입니다.
작은 정육면체 8개로 이루어진 정육면체는 $2 \times 1 \times 2 = 4$ (개)입니다.
따라서 이 직육면체에서 찾을 수 있는 크고 작은 정육면체는 모두 $18 + 4 = 22$ (개)입니다.

10. 다음은 6개의 정사각형으로 둘러싸인 입체도형입니다. 이와 같은 입체도형을 무엇이라고 하는지 쓰시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 정육면체

해설

6개의 정사각형으로 둘러싸인 입체도형을 정육면체라고 합니다. 정육면체는 12개의 모서리와 8개의 꼭짓점으로 이루어져 있습니다.

11. 어떤 수를 버림하여 십의 자리까지 나타내면 230 이고, 올림하여 십의 자리까지 나타내면 240 이고, 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 240 이 됩니다. 이 수가 될 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 235

해설

- ① 버림하여 십의 자리까지 나타내면 230 이 되는 수→ 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239
 - ② 올림하여 십의 자리까지 나타내면 240 이 되는 수 → 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240
 - ③ 반올림하여 십의 자리까지 나타내면 240 이 되는 수 → 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244
- 따라서 가장 작은 수는 235 입니다.

12. 일의 자리에서 반올림하여 50 이 되는 자연수 중 가장 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 54

해설

일의 자리에서 반올림하여 50이 되는 자연수는 45 부터 54 까지입니다.