

1. 대분수를 가분수로 고쳐서 계산하시오.

$$2\frac{3}{7} \times 5$$

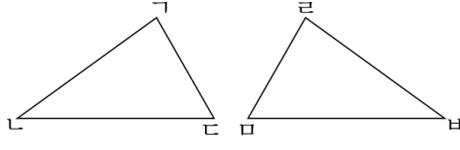
▶ 답:

▷ 정답: $12\frac{1}{7}$

해설

$$2\frac{3}{7} \times 5 = \frac{17}{7} \times 5 = \frac{85}{7} = 12\frac{1}{7}$$

2. 두 도형은 서로 합동입니다. 각각의 대응점을 순서대로 써넣으시오.



점 가 - , 점 나 - , 점 다 -

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 점 르

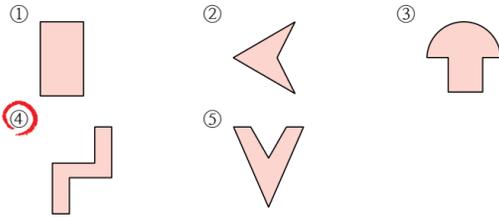
▷ 정답: 점 바

▷ 정답: 점 모

해설

두 삼각형이 완전히 겹쳐졌을 때 삼각형의 점 가, 점 나, 점 다에 각각 포개어지는 점을 찾으면 됩니다.
점 가은 점 르, 점 나은 점 바, 점 다은 점 모과 각각 포개어집니다.

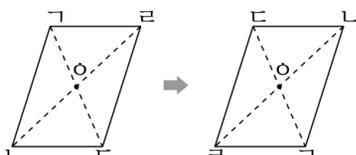
3. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

①, ②, ③, ⑤: 선대칭도형
④: 점대칭도형

4. 도형은 점대칭도형입니다. 점 G 의 대응점은 어느 것입니까?



▶ 답:

▷ 정답: 점 C

해설

점대칭 도형은 한 점(대칭의 중심)을 중심으로 180도 돌렸을 때 완전히 포개어지는 도형입니다. 대응점끼리 연결한 선분은 대칭의 중심에서 만납니다. 따라서 점 G 의 대응점은 점 C 입니다.

6. 18초과 24 이하의 범위에도 속하고 23이상 28 미만의 범위에 속하는 자연수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

▷ 정답 : 24

해설

18초과 24이하 인 수 :

19, 20, 21, 22, 23, 24

23이상 28미만 인 수 :

23, 24, 25, 26, 27

따라서 구하는 수는 23, 24 입니다.

7. 수용이네 집에서 매일 $2\frac{7}{10}$ L 의 우유를 마십니다. 5 일 동안 마신 우유의 양은 모두 몇 L 입니까?

- ① $7\frac{7}{10}$ L ② $10\frac{7}{10}$ L ③ $13\frac{1}{2}$ L
④ $5\frac{1}{2}$ L ⑤ $10\frac{1}{2}$ L

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 = \frac{27}{10} \times \frac{1}{2} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

8. 간장이 $\frac{5}{8}$ L 있습니다. 이 간장의 $\frac{3}{10}$ 을 사용하였다면, 사용한 간장을 기약분수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{3}{16}$ L

해설

$$\frac{5}{8} \times \frac{3}{10} = \frac{3}{16} \text{ (L)}$$

9. 굵기가 일정한 철근 1m의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg입니다. 이 철근 12m의 무게는 몇 kg입니까?

① $38\frac{2}{5}$ kg

② $38\frac{3}{5}$ kg

③ $38\frac{4}{5}$ kg

④ 39 kg

⑤ $38\frac{1}{5}$ kg

해설

$$3\frac{1}{5} \times 12 = \frac{16}{5} \times 12 = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5} \text{ (kg)}$$

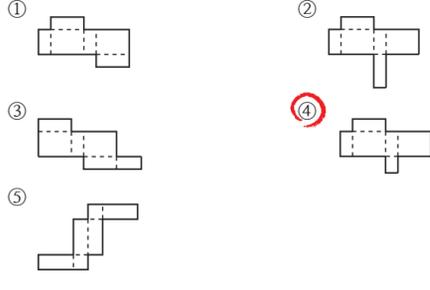
10. 다음은 선대칭도형에 관한 설명입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 선대칭도형은 대칭축으로 접으면 겹쳐집니다.
- ② 대응변의 길이는 같습니다.
- ③ 대칭축은 하나입니다.
- ④ 선대칭 위치에 있는 두 도형은 합동입니다.
- ⑤ 선대칭 위치에 있는 도형에서 대응점을 연결한 선분들은 대칭축에 의하여 이등분됩니다.

해설

대칭축은 여러 개일 수도 있습니다.

12. 다음 중 직육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

전개도의 특징을 알고, 서로 접었을 때 맞붙는 변의 길이가 같은지 확인해 봅니다.

④ 서로 맞닿는 변의 길이가 다릅니다.

13. 어느 박물관의 입장료가 어린이는 150원이고 어른은 500원입니다. 오늘 입장한 사람이 모두 120명일 때 오늘 받은 입장료의 범위를 안에 왼쪽부터 차례대로 쓰시오.

원 이상 원 이하

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 18000

▷ 정답: 60000

해설

입장료가 가장 적을 때는 120명이 모두 어린이일 때이므로 $120 \times 150 = 18000$ (원)이고
입장료가 가장 많을 때는 120명이 모두 어른일 때이므로 $120 \times 500 = 60000$ (원)입니다.
따라서 오늘 받은 입장료의 범위는
18000원 이상 60000원 이하입니다.

14. 올림하여 백의 자리까지 나타냈을 때에 4500이 되지 않는 수는?

- ① 4470 ② 4501 ③ 4450 ④ 4500 ⑤ 4405

해설

백의 자리 수에 1을 더한 수가 5가 되는 수이므로
백의 자리 수가 4인 수여야 한다.

15. 다음 숫자 카드를 한 번씩 모두 사용하여 네 자리수를 만든 다음, 반올림하여 백의 자리까지 나타냈을 때, 9600보다 큰 수는 모두 몇 개입니까?

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 9 | 7 | 6 |
|---|---|---|---|

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

해설

반올림하여 백의 자리까지 나타냈을 때, 9600보다 큰 수가 나오려면 천의자리 숫자와 백의 자리 숫자는 각각 96____, 97____ 이어야 합니다.
따라서 조건에 맞는 수를 구하면, 9674, 9746, 9764로 답은 3개입니다.

16. $4 \times 372 = 1488$ 임을 이용하여 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$0.4 \times \square = 1.488$$

▶ 답:

▷ 정답: 3.72

해설

$4 \times 372 = 1488$ 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$4 \times 372 \times \frac{1}{1000} = 1488 \times \frac{1}{1000}$$

$$0.4 \times 3.72 = 1.488$$

$$\square = 3.72$$

17. $175 \times 320 = 56000$ 임을 이용하여, 을 구했을 때 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

① $1.75 \times 3.2 = \square$, $\square = 0.56$

② $\square \times 0.32 = 5.6$, $\square = 0.175$

③ $0.175 \times \square = 0.56$, $\square = 3.2$

④ $\square \times 0.032 = 0.056$, $\square = 17.5$

⑤ $175 \times \square = 560$, $\square = 0.32$

해설

① $1.75 \times 3.2 = \square$, $\square = 5.6$

② $\square \times 0.32 = 5.6$, $\square = 17.5$

④ $\square \times 0.032 = 0.056$, $\square = 1.75$

⑤ $175 \times \square = 560$, $\square = 3.2$

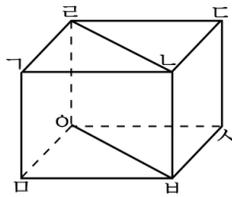
18. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 3.15×0.4 ② 236×0.02 ③ 0.9×0.8
④ 0.005×700 ⑤ 1720×0.001

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다. 0.005×700 은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이고 곱의 맨 끝자리 숫자에 0이 2개 있으므로 $3 - 2 = 1$ 로 소수 한 자리 수가 됩니다.
따라서 $0.005 \times 700 = 3.5$ 입니다.

19. 다음 직육면체에서 선분 OB 에 평행인 면은 어느 것입니까?

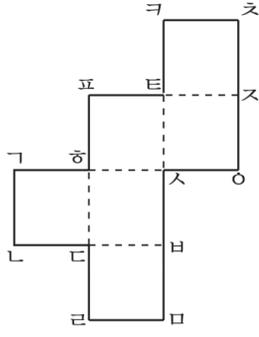


- ① 면 $ACDE$ ② 면 $ABDE$ ③ 면 $ACDH$
 ④ 면 $ADCH$ ⑤ 면 $DECH$

해설

선분 OB 과 평행인 면은 선분 OB 을 포함한 면 $ADCH$ 과 평행인 면입니다.

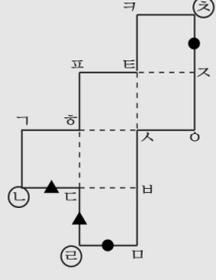
20. 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들 때, 점 ㄷ 과 만나는 점을 모두 고르시오.



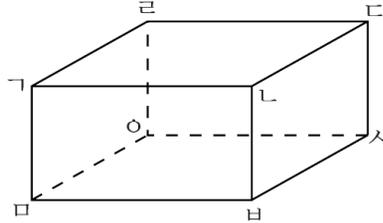
- ① 점 ㅍ ② 점 ㄱ ③ 점 ㄴ ④ 점 ㄹ ⑤ 점 ㅁ

해설

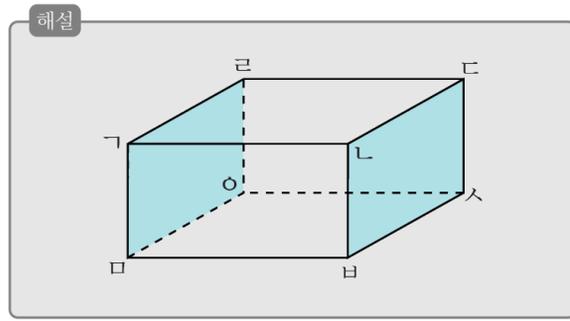
전개도를 접어 정육면체를 만들면, 선분 ㄷ 과 선분 ㄹ 이 만납니다.
따라서 점 ㄷ 과 점 ㄹ 이 만납니다.
또한 선분 ㄷ 과 선분 ㄴ 이 만나서 점 ㄹ (점 ㄷ)과 점 ㄴ 이 만납니다.



21. 다음 직육면체에서 모서리 $\Gamma\Delta$ 와 수직인 면을 모두 찾으시오.



- ① 면 $\Gamma\Delta\text{O}\text{K}$
 ② 면 $\Gamma\Delta\text{C}\text{K}$
 ③ 면 $\Delta\text{B}\text{S}\text{C}$
 ④ 면 $\Gamma\Delta\text{B}\text{O}$
 ⑤ 면 $\Delta\text{B}\text{S}\text{O}$



24. 지선의 지난 1학기 수학 성적을 나타낸 표입니다. 3월보다 5월 성적이 6점 더 높았다고 합니다. 지난 3월과 5월의 수학 성적을 차례대로 구하시오.

1학기 수학 성적

| 월 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 평균 |
|-------|---|----|---|----|----|----|
| 점수(점) | | 89 | | 96 | 92 | 93 |

▶ 답: 점

▶ 답: 점

▷ 정답: 91 점

▷ 정답: 97 점

해설

(3월과 5월의 점수의 합)
=(총 점수)-(4, 6, 7월의 점수의 합계)
= $(93 \times 5) - (89 + 96 + 92) = 465 - 277 = 188(\text{점})$
3월의 점수 : $(188 - 6) \div 2 = 91(\text{점})$
5월의 점수 : $91 + 6 = 97(\text{점})$

