

1. 다음 중 그 결과가 항상 홀수인 것을 모두 찾으시오.

- ① (홀수)+(홀수)
- ② (짝수)+(짝수)
- ③ (홀수)×(홀수)+(짝수)
- ④ (홀수)×(짝수)+(짝수)
- ⑤ (짝수)×(홀수)-(홀수)

해설

홀수에는 1, 짝수에는 2 를 넣어 알아봅니다.

① 짝수 ② 짝수 ③ 홀수 ④ 짝수 ⑤ 홀수

2. 다음 중 계산 결과가 항상 짝수인 것을 모두 고르시오.

- ①

(짝수)+(짝수)
- ②

(홀수)+(홀수)
- ③

(짝수)+(홀수)
- ④

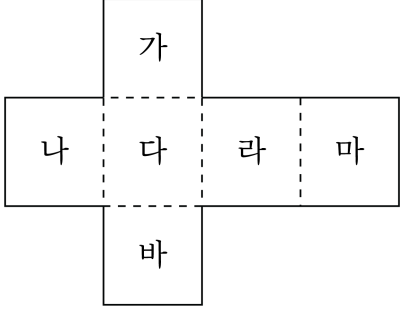
(짝수)+(홀수)+1
- ⑤

(홀수)× (홀수)

해설

- ① 짝수+ 짝수=짝수
- ② 홀수+ 홀수=(짝수+1) + (짝수+1) = 짝수+2 이므로 짝수
- ③ 짝수+ 홀수= 짝수+(짝수+1) = 짝수+1 이므로 홀수
- ④ 짝수+ 홀수+1 = 짝수+(짝수+1)+1 = 짝수+2 이므로 짝수
- ⑤ 홀수× 홀수는 예를 들어 $3 \times 5 = 15$ 이므로 홀수

3. 다음 전개도를 접어서 직육면체를 만들었을 때, 서로 평행이 되는 면이 바르게 짝지어진 것을 모두 찾으시오.

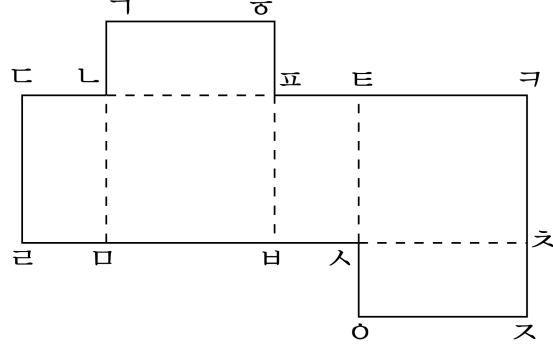


- ①가와 바
- ②가와 라
- ③나와 마
- ④나와 라
- ⑤다와 바

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 면가와면바, 면나와면라, 면다와면마는 서로 평행한 면이 됩니다.

4. 다음 직육면체의 전개도에서 면 표_ㅅ테에 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 면 ㄴ표표 ② 면 ㄴ표테 ③ 면 ㅅ스스
④ 면 ㄷ표ㄴ ⑤ 면 테ㅅ스

해설

면 표_ㅅ테에 수직인 면은 90°로 만나는 면이므로 전개도에서 옆에 있는 면과 접으면 90°로 만나게 됩니다.
면 표_ㅅ테와 평행인 면은 면 ㄷ표ㄴ 이므로 나머지 네 면과 수직이 됩니다.

5. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3}$$

- ① $1\frac{19}{24}$ ② $2\frac{19}{24}$ ③ $3\frac{19}{24}$ ④ $3\frac{9}{24}$ ⑤ $2\frac{9}{24}$

해설

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3} = 7\frac{3}{24} - 4\frac{8}{24} = 6\frac{27}{24} - 4\frac{8}{24} = 2\frac{19}{24}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8}$$

① $4\frac{5}{18}$

② $8\frac{21}{44}$

③ $2\frac{19}{24}$

④ $6\frac{22}{35}$

⑤ $7\frac{13}{24}$

해설

$$5\frac{1}{6} - 2\frac{3}{8} = 5\frac{4}{24} - 2\frac{9}{24} = 4\frac{28}{24} - 2\frac{9}{24} = 2\frac{19}{24}$$

7. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7}$$

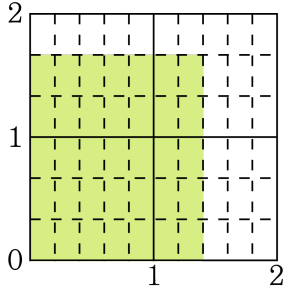
- ① $\frac{21}{40}$
- ② $\frac{15}{56}$
- ③ $1\frac{19}{21}$
- ④ $\frac{5}{8}$
- ⑤ $\frac{3}{7}$

해설

진분수의 곱셈에서는 분모와 분모
분자와 분자를 서로 곱합니다.
이때 분모, 분자가 서로 약분이 될때는
약분을 하고 계산하는 것이 좋습니다.

$$\frac{3}{8} \times \frac{5}{7} = \frac{(3 \times 5)}{(8 \times 7)} = \frac{15}{56}$$

8. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{1}{2} \times 5 = 7\frac{1}{2}$

② $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$
- ③ $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = 2\frac{1}{3}$

④ $1\frac{2}{5} \times 2 = 2\frac{4}{5}$
- ⑤ $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{5} = 1\frac{24}{25}$

해설

큰 모눈을 1로 보면, 색칠된 부분은 가로가 $1\frac{2}{5}$, 세로가 $1\frac{2}{3}$

이므로

$$1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{7}{5} \times \frac{8}{3} = \frac{56}{15} = 3\frac{16}{15} = 4\frac{1}{3}$$

9. 54의 약수 중에서 6의 배수가 되는 수를 찾아 2번째로 큰 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 18

해설

54의 약수 : 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54

이 중에서 6의 배수 6, 18, 54이므로 2번째로 큰 수는 18입니다.

10. 네 개의 숫자 카드 0 2 3 4 중에서 세장을 뽑아 만들 수 있는 세 자리의 3의 배수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 10 가지

해설

3의 배수는 각 자리 숫자의 합이 3의 배수입니다.
 $0 + 2 + 4 = 6, 2 + 3 + 4 = 9$
따라서 만들 수 있는 3의 배수는
204, 240, 402, 420, 234, 243, 324, 342, 423, 432이므로 10가지
입니다.

11. $\frac{5}{6}$ 와 크기가 같은 분수를 모두 고르시오.

① $\frac{8}{10}$

② $\frac{10}{12}$

③ $\frac{12}{18}$

④ $\frac{20}{24}$

⑤ $\frac{15}{18}$

해설

$\frac{5}{6}$ 의 분모, 분자에 2, 3, 4, ... 을 곱하면

$$\frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{5 \times 3}{6 \times 3} = \frac{5 \times 4}{6 \times 4}$$

12. 대웅이네 받은 게시판의 $\frac{1}{3}$ 은 그림으로, $\frac{2}{5}$ 는 글짓기로, $\frac{1}{4}$ 은 새 소식으로 꾸몄습니다.
게시판을 가장 많이 차지하는 것부터 차례로 바르게 늘어놓은 것을 고르시오.

- ① 그림 - 글짓기 - 새 소식
- ② 그림 - 새 소식 - 글짓기
- ③ 글짓기 - 그림 - 새 소식
- ④ 글짓기 - 새 소식 - 그림
- ⑤ 새 소식 - 그림 - 글짓기

해설

$\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{1}{4}$ 의 크기를 비교합니다.

분자가 1 인 분수는 분모가 작을수록 더 크므로 $\frac{1}{3} > \frac{1}{4}$ 입니다.

$\left(\frac{2}{5}, \frac{1}{3}\right) \rightarrow \frac{6}{15} > \frac{5}{15} \rightarrow \frac{2}{5} > \frac{1}{3}$

따라서 $\frac{2}{5} > \frac{1}{3} > \frac{1}{4}$ 입니다.

13. 성희의 책가방의 무게는 $4\frac{5}{8}$ kg입니다. 성희가 책가방에 $1\frac{3}{4}$ kg인 책을 한 권 넣으면, 책가방 전체의 무게는 얼마가 되는지 구하시오.

① $5\frac{3}{8}$ kg

② $6\frac{3}{8}$ kg

③ $7\frac{3}{8}$ kg

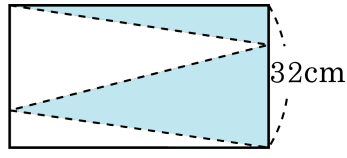
④ $5\frac{5}{8}$ kg

⑤ $6\frac{5}{8}$ kg

해설

$$4\frac{5}{8} + 1\frac{3}{4} = 4\frac{5}{8} + 1\frac{6}{8} = 5\frac{11}{8} = 6\frac{3}{8} \text{ (kg)}$$

14. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는 960 cm^2 입니다. 직사각형의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



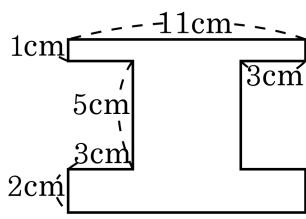
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 60 cm

해설

색칠한 부분의 넓이는 전체 넓이의 반입니다.
 $960 \times 2 \div 32 = 60(\text{cm})$

15. 도형의 넓이를 구하시오.



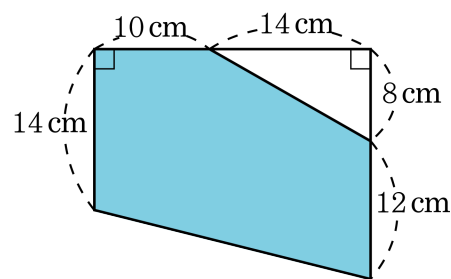
▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 58 cm²

해설

$$\begin{aligned} & (11 \times 1) + (11 - 3 - 3) \times 5 + (11 \times 2) \\ & = 11 + 25 + 22 = 58(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

16. 다음 색칠한 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 352cm^2

해설

(색칠한 부분의 넓이)
=(사다리꼴의 넓이)-(삼각형의 넓이)
= $(14 + 10) \times 16 \div 2 - 14 \times 8 \div 2$
= $408 - 56 = 352(\text{cm}^2)$

17. 지현이네 학교의 어린이 신문은 가로가 54 cm, 세로가 75 cm 인 직사각형 모양입니다. 신문의 $\frac{1}{5}$ 은 학교 소식이며, 그 중에서 $\frac{1}{6}$ 은 지현이네 반 학급 소식입니다. 신문에서 지현이네 반 학급 소식이 차지하는 넓이는 몇 cm^2 입니까?

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 135 cm^2

해설

$$54 \times 75 = 4050(\text{cm}^2)$$

$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{30}$$

$$\frac{4050}{30} \times \frac{1}{1} = 135(\text{cm}^2)$$

18. 왼쪽 수가 오른쪽 수의 배수일 때, 안에 알맞은 수들의 합을 구하시오.

(36,)

▶ 답 :

▷ 정답 : 91

해설

36 이 의 배수이므로 는 36의 약수입니다.
36 의 약수 : 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36
→ $1 + 2 + 3 + 4 + 6 + 9 + 12 + 18 + 36 = 91$

19. 어떤 수는 15 로 나누어도, 18 로 나누어도 항상 나머지가 2입니다.
어떤 수 중에서 12 째 번으로 작은 수를 구하시오.

▶ 답 :

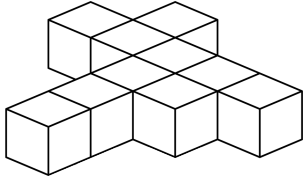
▷ 정답 : 1082

해설

15 와 18 의 최소공배수는 90 이므로 어떤 수는 90 의 배수보다 2 큰 수입니다.

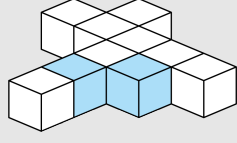
따라서, 어떤 수는 92 , 182 , 272 , 362 , 452 , 542 , 632 , 722 , 812 , 902 , 992 , 1082 , ... 이고 이 중에서 12 째 번으로 작은 수는 1082 입니다.

20. 다음 그림과 같이 쌓기나무 10개를 붙인 도형의 바깥쪽의 모든 면을 색칠하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어 놓았을 때, 4면이 색칠되어 있는 쌓기나무는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답 : 2개

해설



21. 다음 중 1 에 가장 가까운 분수는 어느 것입니까?

- ① $\frac{8}{9}$ ② $\frac{9}{10}$ ③ $\frac{10}{9}$ ④ $\frac{11}{12}$ ⑤ $\frac{12}{11}$

해설

분수를 소수로 고쳐 비교해 봅니다.

$$\frac{8}{9} = 0.8888 \dots$$

$$\frac{9}{10} = 0.9$$

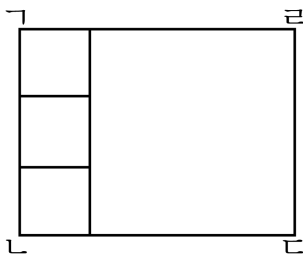
$$\frac{10}{9} = 1.1111 \dots$$

$$\frac{11}{12} = 0.91666 \dots$$

$$\frac{12}{11} = 1.0909 \dots$$

1 에 가장 가까운 것은 $\frac{11}{12}$ 입니다.

22. 직사각형 $ABCD$ 를 다음 그림과 같이 4개의 정사각형으로 나누었습니다. 가장 작은 정사각형 한 개의 둘레가 24 cm 일 때, 직사각형 $ABCD$ 의 둘레는 몇 cm 인니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 84cm

해설

가장 작은 정사각형은 둘레의 길이가 24cm 이므로
한 변의 길이는 $24 \div 4 = 6(\text{cm})$ 이고, 큰 정사각형의 한 변의
길이는 $6 \times 3 = 18(\text{cm})$ 이다.
따라서, 직사각형 ABCD의 가로는

따라서, 직사각형 $ABCD$ 의 가로는

$18 + 6 = 24(\text{cm})$, 세로는 18cm 이므로,

둘레의 길이는 $(24 + 18) \times 2 = 42 \times 2 = 84(\text{cm})$

- 23.** 최대공약수가 8이고, 곱이 640인 어떤 두 수가 있습니다. 이 두 수의 차가 24일 때, 이 두 수를 구하십시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답 : 16

▶ 정답 : 40

해설

두 수를 ㉠, ㉡이라 하면

(두 수의 곱)=(최대공약수) $\times$ (최소공배수) 이므로

$$640 = 12 \times (\text{최소공배수}).$$

$$640 = 12 \times (\text{최소공배수}),$$

$$(\text{최소공배수}) = 640 \div 8 = 80$$

$$(-1 \pm 0)$$

$$\frac{) \overline{7} \quad \text{L}}{\quad \quad \quad}$$

$$9 \times 9 \times 9 = 80$$

$$8 \times \bigcirc \times \Delta = 80$$

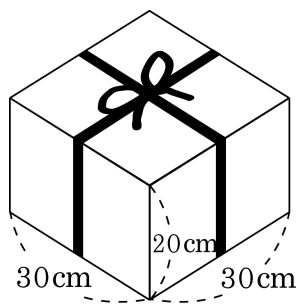
$\bigcirc \times \Delta = 10$ 이므로

$$(\mathcal{O}, \Delta) \stackrel{\mathcal{L}}{=} (1, 10), (2,$$

$$8 \times 1 = 8, 8 \times 10 = 80$$

$$8 \times 2 = 16, 8 \times 5 = 40$$

24. 다음 직육면체 모양의 선물 상자를 포장하는 데 리본을 2.3m 사용했습니다. 매듭을 묶는 데 몇 cm 사용했습니까?



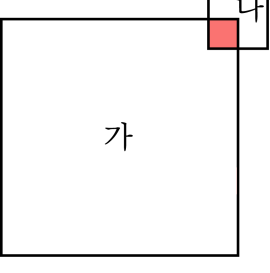
▶ 답: cm

▶ 정답 : 30cm

해설

$$30 \times 4 + 20 \times 4 = 200(\text{cm})$$
$$230 - 200 = 30(\text{cm})$$

25. 두 정사각형 가와 나가 겹쳐져 있습니다. 색칠한 겹쳐진 부분의 넓이는 가의 $\frac{1}{48}$ 이고, 나의 $\frac{1}{3}$ 입니다. 가의 한 변의 길이는 나의 한 변의 길이의 몇 배입니까?



▶ 답 : 배

▷ 정답 : 4 배

해설

$$\text{가} \times \frac{1}{48} = \text{나} \times \frac{1}{3}$$

$$\text{가} = \text{나} \times \frac{1}{3} \times 48 = \text{나} \times 16$$

가의 넓이는 나의 넓이의 16 배입니다.
나의 한 변의 길이를 1 이라고 할 때, 가의 넓이는 $1 \times 16 = 16$ 에서 한 변의 길이가 4가 됩니다.
따라서 가의 한 변의 길이는 나의 한 변의 길이의 4 배입니다.