

1. 계산 결과가 다른 것은 어느 것입니까?

①  $48 \div 2 \times 6$

②  $48 \times 6 \div 2$

③  $6 \times 48 \div 2$

④  $48 \div (2 \times 6)$

⑤  $48 \times (6 \div 2)$

해설

①  $48 \div 2 \times 6 = 24 \times 6 = 144$

②  $48 \times 6 \div 2 = 288 \div 2 = 144$

③  $6 \times 4 \div 2 = 288 \div 2 = 144$

④  $48 \div (2 \times 6) = 48 \div 12 = 4$

⑤  $48 \times (6 \div 2) = 48 \times 3 = 144$

2. 분모와 분자의 최대공약수를 이용해서 기약분수로 약분하였다. 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{12}{18} \rightarrow \frac{2}{3}$   
④  $\frac{36}{48} \rightarrow \frac{3}{4}$

②  $\frac{6}{9} \rightarrow \frac{2}{3}$   
⑤  $\frac{12}{15} \rightarrow \frac{4}{5}$

③  $\frac{24}{30} \rightarrow \frac{5}{6}$

해설

①  $\frac{12 \div 6}{18 \div 6} = \frac{2}{3}$   
②  $\frac{6 \div 3}{9 \div 3} = \frac{2}{3}$   
③  $\frac{24 \div 6}{30 \div 6} = \frac{4}{5}$   
④  $\frac{36 \div 12}{48 \div 12} = \frac{3}{4}$   
⑤  $\frac{12 \div 3}{15 \div 3} = \frac{4}{5}$

3. 다음 수들이 포함되는 수의 범위를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

67.5   68   70   75.6   78

- ① 68 이상인 수      ② 70 이하인 수      ③ 67 초과인 수
- ④ 78 미만인 수      ⑤ 67 미만인 수

해설

- ① 67.5가 포함되지 않습니다.
- ② 75.6과 78이 포함되지 않습니다.
- ④ 78이 포함되지 않습니다.
- ⑤ 모두 포함되지 않습니다.

4. 다음은 민정이네 반 학생들의 과학 점수입니다. 점수의 범위에 따른 학생 수를 구한 것으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

<과학 점수>

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 병진:53 | 현경:72 | 상현:78 | 규일:94 |
| 경섭:83 | 진현:75 | 성인:57 | 진수:62 |
| 현준:60 | 준희:78 | 민수:90 | 미혜:75 |
| 석훈:70 | 경진:86 | 준형:85 | 인경:68 |

| 점수의 범위     | 학생 수(명) |
|------------|---------|
| 50이상 60 미만 | (1)     |
| 60이상 70 미만 | (2)     |
| 70이상 80 미만 | (3)     |
| 80이상 90미만  | (4)     |
| 90이상 100미만 | (5)     |

- ① (1) 2명
- ② (2) 3명
- ③ (3) 6명
- ④ (4) 4명
- ⑤ (5) 2명

해설

50 이상 60 미만 : 병진, 성인  
60 이상 70 미만 : 진수, 현준, 인경  
70 이상 80 미만 : 현정, 상현, 진현, 준희, 미혜, 석훈  
80 이상 90 미만 : 경섭, 경진, 준형  
90 이상 100 미만 : 규일, 민수



5. 다음 중 반드시 합동이 되는 것은 어느 것입니까?

- ① 넓이가 같은 두 직사각형
- ② 넓이가 같은 두 삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 평행사변형
- ④ 넓이가 같은 두 정사각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 사다리꼴

해설

넓이가 같은 정다각형은 반드시 합동입니다.

6. 주머니 속에 흰색 바둑돌 5개와 검은색 바둑돌 3개가 들어 있습니다. 이 주머니에서 바둑돌을 한 개 꺼낼 때, 흰색 바둑돌이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

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

해설

(모든 경우의 수) =  $5 + 3 = 8$   
(흰색 바둑돌이 나오는 경우의 수) = 5  
(흰색 바둑돌이 나올 가능성) =  $\frac{5}{8}$

7. 분자와 분모의 합이 30 이고, 약분하면  $\frac{3}{7}$  인 분수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{9}{21}$

해설

$$(7 + 3) \times \square = 30, \square = 3$$

따라서  $\frac{3 \times 3}{7 \times 3} = \frac{9}{21}$  입니다.

8.  $\frac{2}{9}$  와  $\frac{1}{4}$  을 분모가 88 에 가장 가까운 분수로 통분하려고 합니다.  
분모를 얼마로 해야 할까요?

▶ 답 :

▷ 정답 : 72

#### 해설

두 분수의 공통분모가 될 수 있는 가장 작은 수는 두 분수의 분모의 최소공배수입니다.

두 분모의 최소공배수의 배수들 중에서 88에 가장 가까운 수를 찾아봅시다.

9와 4의 최소공배수는  $9 \times 4 = 36$  입니다.

최소공배수 36의 배수는 36, 72, 108, ... 입니다.

이 중 88에 가장 가까운 수는 72입니다.



9. 동원의 몸무게는  $28\frac{4}{5}$  kg 이고, 주하의 몸무게는 28.58 kg 입니다.  
누가 무겁습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 동원

해설

주하의 몸무게 :  $28.58 = 28\frac{58}{100} = 28\frac{29}{50}$  (kg)

동원의 몸무게 :  $28\frac{4}{5} = 28\frac{40}{50}$  (kg)

10. 빵을 만드는 데 어제는  $8\frac{7}{15}$  kg 의 밀가루를 사용하였고, 오늘은 어제보다  $2\frac{4}{9}$  kg 을 적게 사용하였습니다. 어제와 오늘 사용한 밀가루는 모두 몇 kg 입니까?

①  $2\frac{4}{9}$  kg

②  $6\frac{1}{45}$  kg

③  $8\frac{7}{15}$  kg

④  $14\frac{22}{45}$  kg

⑤  $20\frac{23}{45}$  kg

해설

(오늘 사용한 밀가루 양)

$$= 8\frac{7}{15} - 2\frac{4}{9} = 8\frac{21}{45} - 2\frac{20}{45} = 6\frac{1}{45} \text{ (kg)}$$

따라서 어제와 오늘 사용한 밀가루는

$$8\frac{7}{15} + 6\frac{1}{45} = 8\frac{21}{45} + 6\frac{1}{45} = 14\frac{22}{45} \text{ (kg) 입니다.}$$

11. 10 분 동안에  $8\frac{1}{4}$  L 의 물이 나오는 수도로 3 시간 15 분 동안 물을 받으면, 모두 몇 L 의 물을 받을 수 있습니까?

①  $49\frac{1}{2}$  L

②  $48\frac{1}{4}$  L

③  $147\frac{1}{8}$  L

④  $153\frac{17}{20}$  L

⑤  $160\frac{7}{8}$  L

해설

1시간 동안 나오는 물의 양 :

$$8\frac{1}{4} \times 6 = \frac{33}{4} \times \frac{6}{1} = \frac{99}{2} = 49\frac{1}{2}(\text{L})$$

3시간 15분 동안 나오는 물의 양 :

$$49\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4} = \frac{99}{2} \times \frac{13}{4} = \frac{1287}{8} = 160\frac{7}{8}(\text{L})$$

12. 다음은 점대칭도형의 성질을 말한 것이다. 바르게 설명한 것끼리 묶인 것은 어느 것입니까?

- ㉠

점대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분을 대칭축이라 합니다.
- ㉡

한 점을 중심으로  $90^\circ$  돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 점대칭도형이라 합니다.
- ㉢

한 점을 중심으로  $180^\circ$  돌렸을 때 처음 도형과 완전히 겹쳐지는 도형을 점대칭도형이라 합니다.
- ㉤

점대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분은 대칭의 중심에 의해 이등분됩니다.

- ①

㉠
- ②

㉡, ㉢
- ③

㉢, ㉤
- ④

㉠, ㉡, ㉢
- ⑤

㉠, ㉡, ㉢, ㉤

해설

한 점을 중심으로  $180^\circ$  돌렸을 때,  
처음 도형과 완전히 겹쳐지는  
도형을 점대칭도형이라 하고,  
점대칭도형에서 대응점끼리 이은 선분은  
대칭의 중심에 의해 이등분됩니다.



13. 다음 중 두 수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $0.035 \times 12.6$       ②  $0.035 \times 126$       ③  $3.5 \times 1.26$   
④  $0.035 \times 1.26$       ⑤  $0.35 \times 126$

해설

모두  $35 \times 126$ 과 관계있는 식이므로  
소수점 아래 자릿수를 비교하여  
자릿수가 가장 작은 수가 곱이 가장 큰 수이다.

- ① 소수 세 자리 수  
② 소수 두 자리 수  
③ 소수 두 자리 수  
④ 소수 네 자리 수  
⑤ 소수 한 자리 수

14. 안에 알맞은 수가 다른 하나를 고르시오.

①  $0.12 \times \square = 12$

②  $0.8724 \times \square = 8.724$

③  $0.09 \times \square = 9$

④  $51.6 \times \square = 5160$

⑤  $\square \times 0.017 = 1.7$

해설

①  $0.12 \times \square = 12$ ,  $\square = 100$

②  $0.8724 \times \square = 8.724$ ,  $\square = 10$

③  $0.09 \times \square = 9$ ,  $\square = 100$

④  $51.6 \times \square = 5160$ ,  $\square = 100$

⑤  $\square \times 0.017 = 1.7$ ,  $\square = 100$

15. 지우개 8개와 한 개에 150원 하는 자 4개를 사고, 10000원을 냈더니 7400원을 거슬러 주었습니다. 지우개 한 개의 값은 얼마입니까?

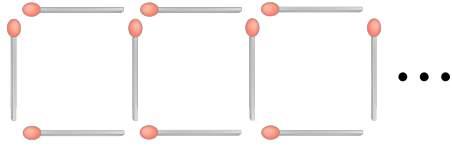
▶ 답 :                      원

▷ 정답 : 250 원

해설

$$\begin{aligned} &= \{10000 - (150 \times 4 + 7400)\} \div 8 \\ &= \{10000 - (600 + 7400)\} \div 8 \\ &= (10000 - 8000) \div 8 \\ &= 250(\text{원}) \end{aligned}$$

16. 다음 그림과 같이 성냥개비로 정사각형을 만들었습니다. 정사각형 15개를 만드는 데에 필요한 성냥개비는 몇 개입니까?



▶ 답 :                    개

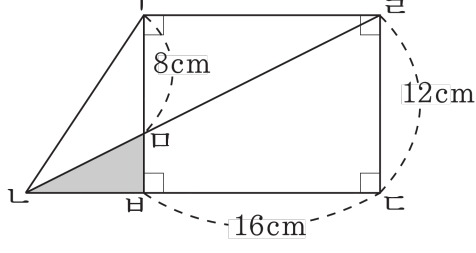
▷ 정답 : 46 개

해설

사각형 1 개를 만드는 데에는 4 개의 성냥개비가 필요하고,  
사각형 1 개가 늘어날 때마다 성냥개비가 3 개씩 더 필요하므로  
필요한 상냥개비는  
 $4 + 3 \times (15 - 1) = 46$  개



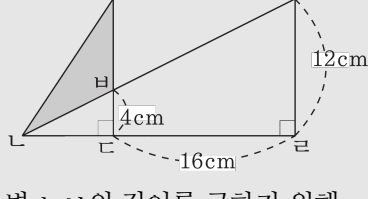
17. 다음 도형에서 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  입니까?



▶ 답 :                                $\text{cm}^2$

▷ 정답 : 16           $\text{cm}^2$

해설



변 AB의 길이를 구하기 위해  
먼저 삼각형 ABC의 넓이를 구하면  
(삼각형 ABC의 넓이)-(삼각형 BDE의 넓이)  
 $= (16 \times 12 \div 2) - (16 \times 8 \div 2)$

$= 96 - 64 = 32(\text{cm}^2)$

변 AB의 길이를  cm 라 하면

$8 \times \text{input} \div 2 = 32$

= 8(cm)

( 삼각형 ABE의 넓이)

$= 8 \times 4 \div 2 = 16(\text{cm}^2)$

18. 소금을 한 봉지에  $2\frac{1}{4}$  kg씩 담아서 세 사람이 똑같이 몇 봉지씩 나누어 가지고 나니 6kg이 남았습니다. 남은 소금도 세 사람이 똑같이 나누어 가졌더니 한 사람이 가진 소금의 무게는 11kg이었습니다. 처음에  $2\frac{1}{4}$  kg씩 담은 봉지를 한 사람이 몇 봉지씩 가졌습니까?

▶ 답: 봉지

▶ 정답 : 4봉지

해설

한 사람이 가진  $2\frac{1}{4}$  kg씩 담긴 봉지 수를  $\square$  봉지라 하면

$$\left(2\frac{1}{4} \times \square\right) + (6 \div 3) = 11$$

$$2\frac{1}{4} \times \square = 9$$

$$\frac{9}{4} \times \square = 9, \square = 4(\text{봉지})$$

19. 두 자리의 어떤 수로 131, 147, 179를 나누었더니 나머지가 모두 같은 수가 되었다고 합니다. 어떤 수와 나머지를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 3

#### 해설

세 수의 차를 이용하여 공약수를 찾아보면,  
 $147 - 131 = 16$ ,  $179 - 147 = 32$ ,  $179 - 131 = 48$ ,  
16, 32, 48의 최대공약수는 16이고,  
16의 약수로 나누면 나머지는 모두 같습니다.  
16의 약수는 1, 2, 4, 8, 16이고, 두 자리 수는 16입니다.  
 $131 \div 16 = 8 \cdots 3$ ,  $147 \div 16 = 9 \cdots 3$ ,  $179 \div 16 = 11 \cdots 3$   
따라서 두자리 어떤 수는 16이고, 나머지는 3입니다.

