

1. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

2 + (32 - 19)

- ① 26 + 32

② 32 - 19

③ 26 - 19
- ④ 26 + 13

⑤ 32 + 19

해설

덧셈과 뺄셈이 섞여있는 혼합계산에서는 왼쪽에서 부터 차례대로 계산한다.  
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.  
따라서 2 + (32 - 19) 에서 괄호에 있는 32 - 19 를 가장 먼저 계산해야 한다.

2. 3학년 12명은 6명씩 모둠을 만들고, 4학년 9명은 3명씩 모둠을 만들었습니다. 만든 모둠은 모두 몇 모둠입니까?

▶ 답: 모듬

▶ 정답 : 5 모듬

해설

$$(12 \div 6) + (9 \div 3) = 2 + 3 = 5(\text{모둠})$$

3. 분수  $\frac{133}{228}$  을 기약분수로 나타내려면 분모 분자를 어떤 수로 나누어야  
합니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 19

해설

113과 228의 최대공약수 19로 나누어 주면  $\frac{133 \div 19}{228 \div 19} = \frac{7}{12}$  입니다.

4. 어느 수도꼭지에서 1분 동안에 나오는 물의 양이  $3\frac{2}{7}$ L일 때, 5분 동안 나오는 물의 양은 몇 L가 되겠습니까?

①  $15\frac{2}{7}$  L

②  $15\frac{3}{7}$  L

③  $15\frac{4}{7}$  L

④  $15\frac{5}{7}$  L

⑤  $16\frac{3}{7}$  L

해설

(5분 동안 나오는 물의 양)

= (1분 동안 나오는 물의 양)  $\times$  5 이므로

$$3\frac{2}{7} \times 5 = \frac{23}{7} \times 5 = \frac{115}{7} = 16\frac{3}{7} \text{ (L)}$$

5. 다음 식이 참이 되도록 (        )로 묶은 것으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

$161 - 426 \div 71 \times 9 = 107$

- ①  $161 - 426 \div (71 \times 9) = 107$
- ②  $(161 - 426) \div 71 \times 9 = 107$
- ③  $\{161 - (426 \div 71)\} \times 9 = 107$
- ④  $161 - (426 \div 71) \times 9 = 107$
- ⑤  $(161 - 426 \div 71) \times 9 = 107$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.  
이때 괄호가 있으면 괄호를 가장 먼저 계산한다.  
 $161 - 426 \div 71 \times 9$ 의 계산결과가 107이 되려면 161 과  $426 \div 71 \times 9$ 의 차가 107이 되어야 한다.  
따라서  $426 \div 71 \times 9 = 54$ 가 되어야하므로  
 $426 \div 71$ 을 (    )로 묶어야 한다.

6. 병아리와 강아지가 있습니다. 다리는 모두 60 개이고, 병아리가 강아지보다 9 마리 더 있습니다. 강아지는 모두 몇 마리 있습니까?

▶ 답: 마리

▶ 정답 : 7마리

해설

|      |    |    |    |
|------|----|----|----|
| 병아리  | 14 | 15 | 16 |
| 강아지  | 5  | 6  | 7  |
| 다리 수 | 48 | 54 | 60 |

7. 어떤 진분수가 있습니다. 이 분수의 분자와 분모의 합은 26이고, 차는 8입니다. 이 분수를 진분수로 나타낸 것을 고르시오.

- ①  $\frac{7}{19}$
- ②  $\frac{5}{17}$
- ③  $\frac{9}{17}$
- ④  $\frac{11}{17}$
- ⑤  $\frac{17}{19}$

해설

어떤 진분수의 분모를  $\Delta$ , 분자를  $\square$ 라 할 때,

|                    |          |    |    |    |    |    |    |
|--------------------|----------|----|----|----|----|----|----|
| $\Delta$           | $\cdots$ | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| $\square$          | $\cdots$ | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| $\Delta + \square$ | $\cdots$ | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 26 |
| $\Delta - \square$ | $\cdots$ | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  | 8  |

따라서,  $\Delta = 17, \square = 9$  이므로,

$$\frac{\square}{\Delta} = \frac{9}{17}$$

8. 구슬이 5개씩 들어있는 주머니와 6개씩 들어 있는 주머니가 모두 16개 있습니다. 구슬을 세어 보니 모두 86개일 때, 구슬이 6개씩 들어 있는 주머니는 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 6개

해설

|                |    |    |    |    |    |
|----------------|----|----|----|----|----|
| 5개씩 들어있는 주머니 수 | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 |
| 6개씩 들어있는 주머니   | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  |
| 구슬의 수          | 89 | 88 | 87 | 86 | 85 |

9. 밑변이  $9\frac{4}{7}$  cm, 높이가  $3\frac{3}{5}$  cm 인 삼각형과 넓이가 같은 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 밑변이 5 cm 라면 평행사변형의 높이를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것입니까?

①  $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

②  $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \times 5$

③  $9\frac{4}{7} \div 3\frac{3}{5} \times 2 \div 5$

④  $9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$

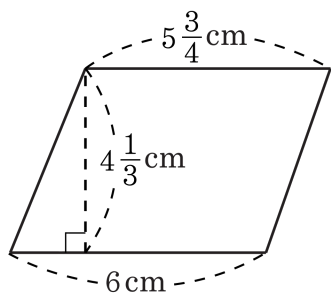
⑤  $9\frac{4}{7} + 3\frac{3}{5} \div 2 - 5$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변)  $\times$  (높이) 에서  
(높이) = (평행사변형의 넓이)  $\div$  (밑변) 입니다.  
이때, 삼각형의 넓이와 평행사변형의 넓이가 같으므로  
(평행사변형의 넓이) = (삼각형의 넓이)  $\div$  (밑변)

$$= 9\frac{4}{7} \times 3\frac{3}{5} \div 2 \div 5$$

10. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



- ①  $25\frac{1}{2}$       ②  $25\frac{11}{24}$       ③  $25\frac{13}{24}$       ④  $23\frac{13}{24}$       ⑤  $27\frac{13}{24}$

해설

삼각형 2개로 나누어서 계산합니다.

$$\begin{aligned} &\left(6 \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) + \left(5\frac{3}{4} \times 4\frac{1}{3} \times \frac{1}{2}\right) \\ &= 13 + \frac{299}{24} \\ &= 25\frac{11}{24}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

11. 다음 주어진 수의 범위와 같은 것은 어느 것입니까?

45 이상 55 미만인 수

- ① 45 초과 55 이하인 수
- ② 46 이상 56 이하인 수
- ③ 44 초과 55 이하
- ④ 44 초과 54 이하인 수
- ⑤ 45 초과 56 이하인 수

해설

45 이상 55 미만인 수는 45, 46, 47 ... 54까지입니다.  
45가 속하는 범위는 ③, ④번이며, ③ 55 미만  
이므로 55 이하가 될 수 없고, 54까지 속하는  
범위는 ④입니다.

12. 올림하여 십의 자리까지 나타낼 때 280이 되는 수를 모두 고르면?

- ① 271      ② 274      ③ 279      ④ 287      ⑤ 269

해설

십의 자리 수에 1을 더하므로 십의 자리 수가  $8 - 1 = 7$ 인 수를 고른다.

13. 다음 중 버림하여 천의 자리까지 나타냈을 때, 3300에 가장 가까운 수는?

- ① 3012      ② 4000      ③ 4120      ④ 4210      ⑤ 2170

해설

① 3000 ② 4000 ③ 4000 ④ 4000 ⑤ 2000

14. 5.4 t미만의 차량만 통과 할 수 있고 이를 위반할 때는 100만원의 벌금을 내야 합니다. 벌금을 내지 않아도 되는 트럭은 어느 것입니까?

① 5.45 t트럭

② 5.4 t트럭

③ 5.3 t트럭

④ 5.05 t트럭

⑤ 5.5 t트럭

해설

미만 → 작은 수

5.4 t보다 가벼워야 벌금을 내지 않아도 됩니다.

15. 수연이 어머니는 매달 음식을 만드는 데  $\frac{8}{15}$  L 간장을 사용하십니다.  
같은 양으로 1년을 사용하면 사용한 간장은 모두 몇 L입니까?

▶ 답: L

▷ 정답 :  $6\frac{2}{5}\underline{\text{L}}$

해설

$$\frac{8}{\cancel{15}_5} \times \frac{4}{\cancel{12}_3} = \frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}(\text{L})$$

16. 15분에 연필 12자루를 만드는 기계가 있습니다. 이 기계가 2시간 5분 동안 만들 수 있는 연필은 모두 몇 자루인지 구하시오.

▶ 답 :                      자루

▷ 정답 : 100자루

해설

2시간 5분은 125분이므로 15분의  $8\frac{1}{3}$  배입니다.

2시간 5분 동안 만들 수 있는 연필의 수는

(15분에 만들 수 있는 연필의 수) $\times 8\frac{1}{3}$  이므로

$$12 \times 8\frac{1}{3} = \cancel{12}^4 \times \frac{25}{\cancel{3}_1} = 100(\text{자루}) \text{입니다.}$$

17. 영철이는 한 권의 연습장을 가지고 있었는데, 연습장의  $\frac{1}{2}$  을 동생에게 주었습니다. 동생은 그 연습장의  $\frac{3}{4}$  에는 공부를 하였고, 나머지는 낙서를 하였습니다. 동생이 연습장에 공부를 한 부분은 연습장 한 권의 몇 분의 몇입니까?

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

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$$

18. 다음 중 가장 큰 수의 기호를 찾아 쓰시오.

㉠  $30$ 의  $\frac{4}{15}$

㉡  $2\frac{1}{5}$ 의  $3\frac{3}{4}$ 배

㉢  $8$ 의  $\frac{2}{3}$ 의  $2\frac{1}{4}$ 배

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉢

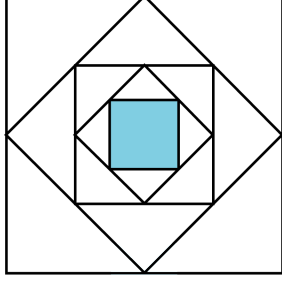
해설

㉠:  ~~$30$~~   $\times \frac{4}{15} = 8$

㉡:  $2\frac{1}{5} \times 3\frac{3}{4} = \frac{11}{5} \times \frac{15}{4} = \frac{33}{4} = 8\frac{1}{4}$

㉢:  $8 \times \frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4} = \cancel{8}^2 \times \frac{2}{3} \times \frac{9}{4} = 12$

19. 직사각형 전체의 넓이는  $540\text{ cm}^2$  입니다. 이 직사각형의 각 변의 중점을 계속 연결하여 아래와 같은 직사각형을 만들었습니다. 가운데 색칠된 직사각형의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인니까?



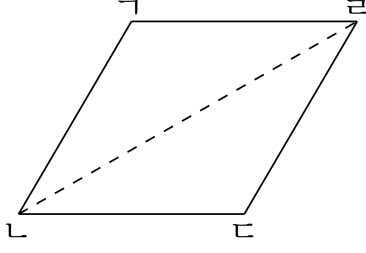
▶ 답 :            $\text{cm}^2$

▷ 정답 :  $33\frac{3}{4}\text{cm}^2$

해설

$$\frac{540}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 33\frac{3}{4}(\text{cm}^2)$$

20. 평행사변형을 대각선으로 나누었을 때 생기는 두 삼각형은 합동입니다. 각  $\angle$ 크의 대응각을 쓰시오.



- ①  $\angle$  ㄱ르ㄷ
- ②  $\angle$  르ㄴㄷ
- ③  $\angle$  ㄷ르ㄴ
- ④  $\angle$  ㄱㄴㄷ
- ⑤  $\angle$  ㄴㄷ르

해설

각  $\angle$ 르ㄴ은 변  $\angle$ ㄴ과 변  $\angle$ 르에 끼인각입니다.  
그리고 주어진 도형은 평행사변형이므로  
변  $\angle$ ㄴ과 변  $\angle$ 르의 길이가 같은 대응변입니다.  
따라서 각  $\angle$ 르ㄴ은 각  $\angle$ ㄷ르ㄴ과 대응각입니다.

21. 한 묶음에 14 장인 색종이 3 묶음을 한 모듬에 7 명씩 2 모듬에게 똑같이 나누어 주려고 합니다. 한 명에게 몇 장씩 나누어 주어야 합니까?

▶ 답: 장

▶ 정답 : 3장

해설

사람 수는 모두  $7 \times 2 = 14$  (명)이다.

$$14 \times 3 \div 14 = 42 \div 14 = 3 \text{ (장)}$$

22. 목욕탕에 설치된 옷장은 1번부터 250번까지 있습니다. 그 중 하나에 옷을 넣고, 목욕을 하다가 번호를 잊어버렸습니다. 181번과 203번 사이이며, 2와 3과 4의 배수라는 것만 기억하고 있습니다. 옷장 번호는 몇 번입니까?

▶ 답 :                      번

▷ 정답 : 192번

해설

옷장 번호는 2와 3과 4의 배수라 하였으므로, 세 수의 공배수를 구합니다.  
이 때, 2와 3의 최소공배수는 6, 6과 4의 배수는 12 이므로 옷장 번호는 12의 배수가 됩니다.  
181번과 203번 사이의 수 중에서 12의 배수를 찾아보면 다음과 같습니다.  
 $12 \times 15 = 180$  ,  $12 \times 16 = 192$  ,  $12 \times 17 = 204$  , ...  
따라서 옷장 번호는 192 번 입니다.

23. 정호는 재활용 할 종이류를 묶는데 끈 전체의  $\frac{4}{7}$ 를 사용하였습니다.  
남은 부분의 길이를 재었더니 사용한 끈의 길이보다 25 cm 가 더 짧았습니다. 정호가 처음에 가지고 있던 끈의 길이를 구하십시오.

▶ 답: cm

▶ 정답 : 175cm

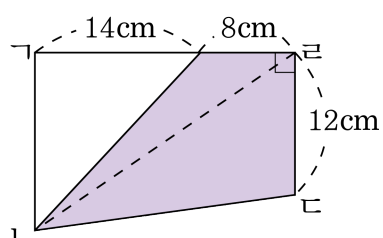
해설

전체 끈의 길이를 1로 보면 남은 끈의 길이는  $1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7}$  이므로

사용한 끈의 길이가 전체의  $\frac{4}{7}$  입니다.

따라서 전체의  $\frac{4}{7} - \frac{3}{7} = \frac{1}{7}$  이 25 cm 이므로 처음에 가지고 있던 끈의 길이는  
 $25 \times 7 = 175(\text{cm})$  입니다.

24. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는  $192\text{cm}^2$  입니다. 변  $ㄱ$ 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 15cm

해설

변  $\gamma_L$ 의 길이를  $\square$ 라 하면,

$$(8 \times \square \div 2) + (12 \times 22 \div 2) = 192,$$

$$8 \times \boxed{\phantom{00}} \div 2 = 192 - 132 = 60,$$

$$8 \times \square = 60 \times 2,$$

$$\square = \frac{60 \times 2}{8} = 15.$$

$$\square = 120 \div 8$$

$$\square = 15(\text{ cm})$$

25. 미연이네 반 학생들을 대상으로 좋아하는 운동을 조사했더니 수영과 축구를 모두 좋아하는 학생은 수영을 좋아하는 학생의  $\frac{2}{5}$  이고, 축구를 좋아하는 학생은 수영과 축구를 좋아하는 학생의 2배입니다. 수영을 좋아하는 학생이 10명이라면 축구를 좋아하는 학생은 몇 명입니까?

▶ 답: 명

▶ 정답 : 8명

해설

$$(\text{수영과 축구를 좋아하는 학생}) = (\text{수영을 좋아하는 학생}) \times \frac{2}{5}$$

$$(\text{축구를 좋아하는 학생}) = (\text{수영과 축구를 좋아하는 학생}) \times 2$$

(수영을 좋아하는 학생) = 10명

따라서 축구를 좋아하는 학생은

$$\cancel{10}^2 \times \frac{2}{\cancel{5}_1} \times 2 = 8(\text{명})$$