1. [보기]와 같이 계산하고, 다음 중 차례대로 계산한 값을 고르시오.

보기

$$3\frac{1}{4}-1\frac{3}{4}=\frac{13-7}{4}=\frac{6}{4}=1\frac{2}{4}$$

(1) $2\frac{2}{8}-1\frac{7}{8}$
(2) $4\frac{1}{11}-3\frac{3}{11}$

① (1) $1\frac{5}{8}$ (2) $1\frac{2}{11}$
② (1) $1\frac{5}{8}$ (2) $1\frac{9}{11}$
③ (1) $\frac{3}{8}$ (2) $\frac{9}{11}$
④ (1) $\frac{5}{8}$ (2) $\frac{9}{11}$
⑤ (1) $\frac{7}{8}$ (2) $\frac{2}{11}$

해설

대분수끼리의 계산은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다. 그런데 앞의 분수에서 뒤 분수를 뺄 수 없을 경우에는 자연수 1만큼을 꾸어 주어 뺄셈을 합니다.

(1) $2\frac{2}{8}-1\frac{7}{8}=\frac{18-15}{8}=\frac{3}{8}$

(2) $4\frac{1}{11}-3\frac{3}{11}=\frac{45-36}{11}=\frac{9}{11}$

2. 길이가 $5\frac{13}{15}$ cm, $6\frac{7}{15}$ cm 인 2 개의 끈을 이었더니 $10\frac{8}{15}$ cm 가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm 가 쓰였습니까?

① $1\frac{12}{15}$ cm ② $11\frac{1}{15}$ cm ③ $7\frac{3}{15}$ cm
④ $2\frac{13}{15}$ cm ⑤ $\frac{12}{15}$ cm

해설

2 개의 끈의 길이의 합은

$5\frac{13}{15}+6\frac{7}{15}=(5+6)+\left(\frac{13}{15}+\frac{7}{15}\right)=11\frac{20}{15}(\text{cm})$ 이므로

2 개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이는

$11\frac{20}{15}-10\frac{8}{15}=(11-10)+\left(\frac{20}{15}-\frac{8}{15}\right)=1\frac{12}{15}(\text{cm})$

3. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

① 정삼각형의 모든 각의 크기는 예각입니다.

② 예각삼각형에서 예각이 아닌 다른 두 각의 크기는 둔각입니다.

③ 9시 정각의 시침과 분침이 이루는 각은 직각입니다.

④ 직각삼각형에서 직각이 아닌 다른 두 각의 크기는 예각입니다.

⑤ 3시 50분의 시침과 분침이 이루는 각 중 작은 각은 둔각입니다.

해설

② 예각삼각형은 세 각이 모두 예각이다.

4. 다음 보기와 같이, $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것은 어느 것입니까?

보기

$$2.875 = 2 + 0.8 + 0.07 + 0.005$$

$$5.176 = \square + 0.1 + 0.07 + \square$$

① $5, 0.0006$ ② $5, 0.006$ ③ $5, 0.06$

④ $5, 0.6$ ⑤ $5, 6$

해설

$5.176 = 5 + 0.1 + 0.07 + 0.006$

5. <보기>의 주어진 수에서 둘째로 작은 수는 어느 것입니까?

3.84 3.831 4.72 4.721 3.72

① 3.84 ② 3.831 ③ 4.72 ④ 4.721 ⑤ 3.72

해설

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고
자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다.
$3.72 < 3.831 < 3.84 < 4.72 < 4.721$

6. 다음 소수의 덧셈에서 합이 가장 큰 것은 어느 것인지 구하시오.

① $0.35 + 0.72$ ② $0.54 + 0.54$ ③ $0.92 + 0.11$

④ $0.47 + 0.62$ ⑤ $0.82 + 0.24$

해설

① $0.35 + 0.72 = 1.07$

② $0.54 + 0.54 = 1.08$

③ $0.92 + 0.11 = 1.03$

④ $0.47 + 0.62 = 1.09$

⑤ $0.82 + 0.24 = 1.06$

7. 세로의 작은 눈금의 크기가 다음과 같을 때, 그래프의 변화가 가장 뚜렷이 나타나는 것은 어느 것입니까?

① 세로의 작은 눈금 한 칸이 10 입니다.

② 세로의 작은 눈금 한 칸이 2000 입니다.

③ 세로의 작은 눈금 한 칸이 30 입니다.

④ 세로의 작은 눈금 한 칸이 100 입니다.

⑤ 세로의 작은 눈금 한 칸이 500 입니다.

해설

세로 눈금의 크기가 작을수록 그래프의 변화를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.
따라서 보기 중에서 눈금의 크기가 가장 작은 10 일때, 그래프의 변화를 가장 뚜렷하게 나타낼 수 있습니다.

8. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15}+3\frac{2}{15}=11\frac{13}{15}-\square$$

① $2\frac{4}{15}$ ② $3\frac{3}{15}$ ③ $7\frac{4}{15}$ ④ $5\frac{2}{15}$ ⑤ $3\frac{4}{15}$

해설

$$5\frac{7}{15}+3\frac{2}{15}=8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15}-\square=8\frac{9}{15}$$

$$\square=11\frac{13}{15}-8\frac{9}{15}=3\frac{4}{15}$$

9. 다음을 계산 결과가 작은 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

보기

㉠ $5-2\frac{7}{9}$ ㉡ $7-6\frac{1}{9}$ ㉢ $10-7\frac{3}{9}$

① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉢, ㉡ ③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠ ⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

㉠ $5-2\frac{7}{9}=4\frac{9}{9}-2\frac{7}{9}=2\frac{2}{9}$

㉡ $7-6\frac{1}{9}=6\frac{9}{9}-6\frac{1}{9}=\frac{8}{9}$

㉢ $10-7\frac{3}{9}=9\frac{9}{9}-7\frac{3}{9}=2\frac{6}{9}$

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면
㉡, ㉠, ㉢입니다.

10. 다음 수 중에서 5가 나타내는 수가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 25.17의 $\frac{1}{10}$인 수	㉡ 0.529의 100배인 수
㉢ 623.5의 $\frac{1}{100}$인 수	㉣ 3.005의 10배인 수

① ㉠-㉣-㉢-㉡ ② ㉠-㉡-㉣-㉢ ③ ㉡-㉠-㉢-㉣

④ ㉡-㉠-㉣-㉢ ⑤ ㉢-㉠-㉣-㉡

해설

㉠ 2.517

㉡ 52.9

㉢ 6.235

㉣ 30.05

숫자 5가 나타내는 수를 각각 구하면

㉠ 0.5 ㉡ 50 ㉢ 0.005 ㉣ 0.05

→ ㉡ > ㉠ > ㉣ > ㉢

11. 세 소수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $6.888 + 4.721 + 3.019$ (2) $11.809 + 7.89 + 1.666$

① (1) 14.617 (2) 21.364

② (1) 14.627 (2) 21.365

③ (1) 14.628 (2) 21.365

④ (1) 14.628 (2) 21.466

⑤ (1) 14.628 (2) 21.478

해설

(1) $6.888 + 4.721 + 3.019 = 11.609 + 3.019 = 14.628$

(2) $11.809 + 7.89 + 1.666 = 19.699 + 1.666 = 21.365$

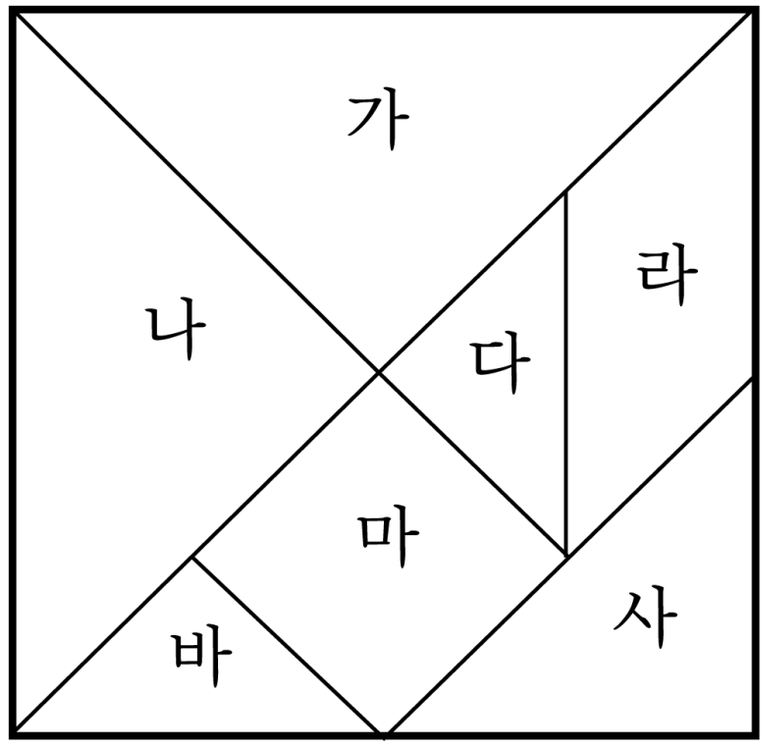
12. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴
② 평행사변형
③ 직사각형
④ 정사각형
⑤ 이등변사다리꼴

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

13. 다음 도형 판의 조각 중 가, 나를 사용하여 만들 수 <u>없는</u> 것은 어느 것인지 고르시오.



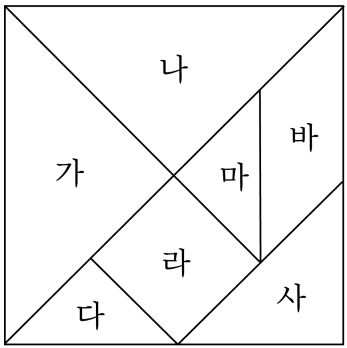
① 정사각형 ② 마름모 ③ 정삼각형

④ 평행사변형 ⑤ 사다리꼴

해설

정사각형은 마름모, 평행사변형, 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

14. 다음 주어진 도형판의 다, 라, 마 3 조각을 가지고 모양을 만들려고 합니다. 만들 수 <u>없는</u> 모양을 찾아 고르시오.

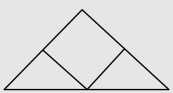


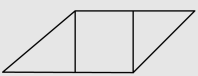
① 직각삼각형 ② 이등변삼각형 ③ 마름모

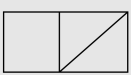
④ 직사각형 ⑤ 평행사변형

해설

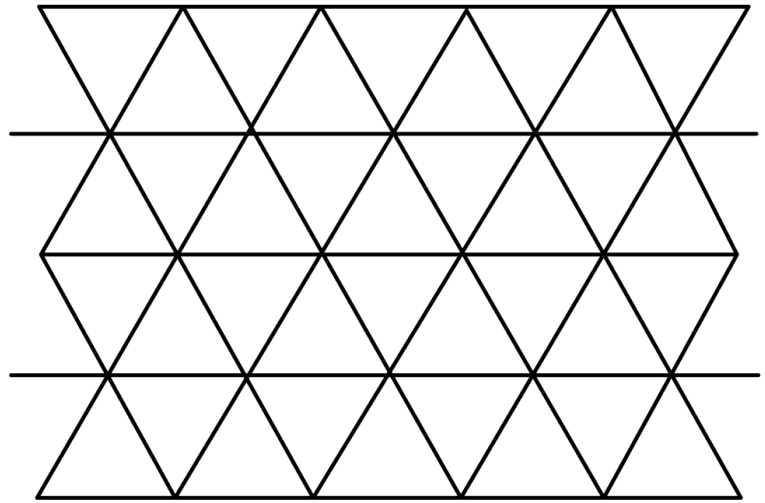
다, 라, 마 조각을 여러 방향으로 놓아서 만들어 보면 다음과 같은 도형을 만들 수 있습니다.


(직각삼각형,이등변삼각형)


(평행사변형,사다리꼴)


(직사각형)

15. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



① 마름모 ② 평행사변형 ③ 정육각형

④ 정사각형 ⑤ 사다리꼴

해설

정사각형은 그릴 수 없습니다.