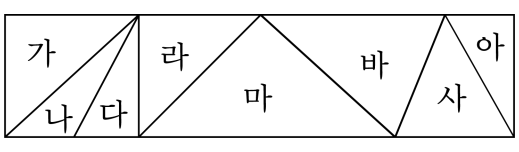
1. 직사각형 모양의 종이를 오려 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



① 다, 라, 바 ② 다, 바, 사 ③ 라, 마, 사

④ 라, 바, 사, 아 ⑤ 바, 사

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형을 찾습니다.
예각삼각형 - 바, 사
직각삼각형 - 가, 다, 라, 아
둔각삼각형 - 나, 마

2. 다음 중 0.01 의 자리 숫자가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 13.024　② 49.118　③ 0.482

④ 8.392　⑤ 10.487

해설

0.01 의 자리 숫자는
① 2　② 1　③ 8　④ 9　⑤ 8 입니다.
따라서 0.01 의 자리 숫자가 가장 작은 것은 ② 1 입니다.

3. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 도형을 모두 고르시오.

① 마름모　② 사다리꼴　③ 정사각형
④ 직사각형　⑤ 평행사변형

해설

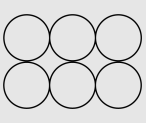
두 대각선의 길이가 같은 사각형은 정사각형과 직사각형입니다.

4. 다음 중 평면을 빈틈없이 덮을 수 <u>없는</u> 것을 고르시오.

① 직사각형　② 정사각형
③ 정삼각형　④ 원
⑤ 직각이등변삼각형

해설

원으로 덮으면 틈이 생깁니다.



5. 한 변의 길이가 8 cm 인 정삼각형을 만들려고 합니다. 필요한 끈의 길이는 모두 몇 cm 입니까?

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 24 cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 전체 끈의 길이는 $8 \times 3 = 24$(cm) 입니다.

6. 길이가 96 cm인 철사로 가장 큰 정삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

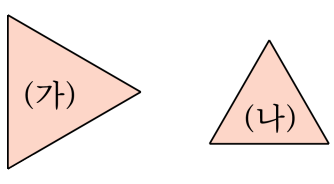
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 32 cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는 $96 \div 3 = 32$(cm)이다.

7. (가) 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 27 cm이고, (나) 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 21 cm입니다. 두 정삼각형의 한 변의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

(가) 정삼각형의 한 변의 길이 : $27 \div 3 = 9(\text{cm})$
(나) 정삼각형의 한 변의 길이 : $21 \div 3 = 7(\text{cm})$
$\rightarrow 9 + 7 = 16(\text{cm})$

8. $\boxed{}$ 안에 들어갈 숫자가 나타내는 수는 얼마입니까?

$$\begin{array}{r} 2.42 \\ +\ 11.399 \\ \hline 13.\square19 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.8

해설

$$\begin{array}{r} \overset{1}{} \\ 2.42 \\ +\ 11.399 \\ \hline 13.\boxed{8}19 \end{array}$$

$\square$ 안에 들어갈 숫자는 8 이고 13.$\underline{8}$14 이므로 0.8 을 나타낸다.

9. 다음 중 그래프를 그릴 때, 물결선을 사용하기에 적절하지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 식물의 키의 변화

② 일 년 동안 동생의 키의 변화

③ 대전의 연 평균 기온의 변화

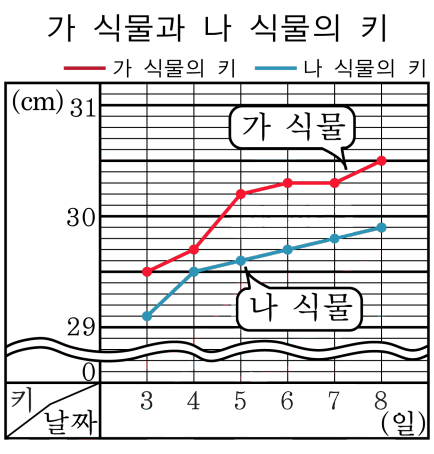
④ 영은이가 아플 때의 체온의 변화

⑤ 은석이의 6개월 동안의 몸무게의 변화

해설

③ 대전의 월 평균 기온은 영하의 온도도 있기때문에 물결선으로 줄여야 할 부분이 마땅하지 않습니다.

10. 세로의 작은 눈금 한 칸의 크기는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 0.1 cm

해설

1 cm를 10칸으로 나누었으므로 작은 눈금 한 칸의 크기는 0.1 cm입니다.

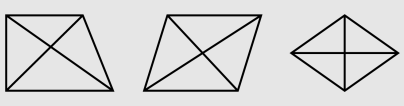
11. 다음 중 두 대각선의 길이가 항상 같은 사각형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴　② 평행사변형　③ 마름모
④ 직사각형　⑤ 정사각형

해설

두 대각선의 길이가 항상 같은 도형은 직사각형입니다.

① ② ③



①, ②, ③의 도형은 두 대각선의 길이가 다릅니다.

12. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, < 또는 =를 써 넣으시오.

$$8\frac{5}{9}-1\frac{4}{9}\bigcirc 2\frac{6}{9}+5\frac{4}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

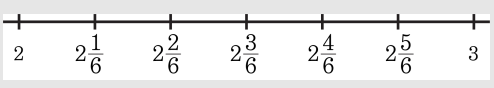
해설

$8\frac{5}{9}-1\frac{4}{9}\left(=7\frac{1}{9}\right)<2\frac{6}{9}+5\frac{4}{9}\left(=7\frac{10}{9}=8\frac{1}{9}\right)$

13. 분모가 6이면서 $2\frac{1}{6}$ 보다 크고 $2\frac{5}{6}$ 보다 작거나 같은 분수들의 합을 구하시오.

① $9\frac{3}{6}$ ② $9\frac{4}{6}$ ③ $10\frac{1}{6}$ ④ $10\frac{2}{6}$ ⑤ $10\frac{3}{6}$

해설



따라서 $2\frac{2}{6}$, $2\frac{3}{6}$, $2\frac{4}{6}$, $2\frac{5}{6}$ 이고,

분수들의 합은 $2\frac{2}{6}+2\frac{3}{6}+2\frac{4}{6}+2\frac{5}{6}=10\frac{2}{6}$ 입니다.

14. 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
→ ㉡ > ㉠ > ㉣ > ㉢

15. 다음과 같은 네 장의 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 만들 수 있는 소수 세 자리 수 중에서 세 번째로 작은 수를 구하시오.

1	2	7	8	.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.728

해설

가장 작은 수는 1.278
두 번째로 작은 수 1.287
세 번째로 작은 수는 1.728

16. 다음은 어떤 수를 말하고 있는지 구하시오.

> 성채 : 4 개의 숫자로 된 소수 두 자리의 수입니다.
> 준희 : 십의 자리 숫자가 2 입니다.
> 수진 : 일의 자리 숫자와 소수 첫째 자리 숫자가 같고 합이 8 입니다.
> 재호 : 소수 둘째 자리 숫자와 십의 자리 숫자의 합이 7 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 24.45

해설

성채 : □□.□□

준희 : 2□.□□

수진 :

(일의 자리 숫자)+ (소수 첫째 자리 숫자) = 8

(일의 자리 숫자)= (소수 첫째 자리 숫자)= 4

→ 24.4□

재호 :

(십의 자리 숫자)+ (소수 둘째 자리 숫자)= 7

(소수 둘째 자리 숫자)= 7 – 2 = 5

→ 24.45

17. 계산 결과가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

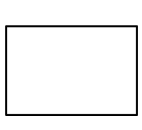
㉠ $0.38 + 0.84$	㉡ $1.84 - 0.17$
㉢ $0.47 + 0.5$	㉣ $1.9 - 0.62$

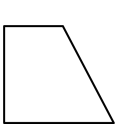
① ㉠,㉡,㉢,㉣ ② ㉡,㉣,㉠,㉢ ③ ㉢,㉡,㉣,㉠
④ ㉢,㉠,㉡,㉣ ⑤ ㉣,㉠,㉡,㉢

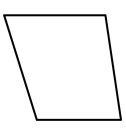
해설

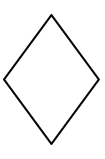
㉠ $0.38 + 0.84 = 1.22$
㉡ $1.84 - 0.17 = 1.67$
㉢ $0.47 + 0.5 = 0.97$
㉣ $1.9 - 0.62 = 1.28$
따라서 $0.97 < 1.22 < 1.28 < 1.67$ 입니다.
계산 결과가 큰 것을 차례대로 기호로 쓰면 ㉡, ㉣, ㉠, ㉢입니다.

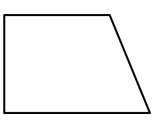
18. 다음 사각형 중에서 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 구하시오.

① 

② 

③ 

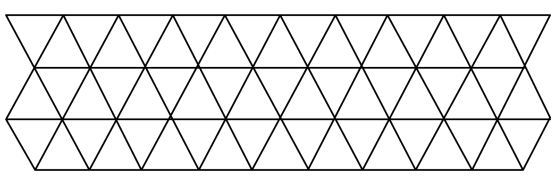
④ 

⑤ 

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

19. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 <u>없는</u> 것은 어느 것인지 고르시오.



① 정삼각형 ② 정오각형 ③ 정육각형
④ 마름모 ⑤ 평행사변형

해설

정오각형은 그릴 수 없습니다.

20. 어떤 분수에서 $1\frac{2}{15}$ 를 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 $3\frac{11}{15}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{11}{15}$ ② $4\frac{13}{15}$ ③ $3\frac{9}{15}$ ④ $2\frac{9}{15}$ ⑤ $1\frac{7}{15}$

해설

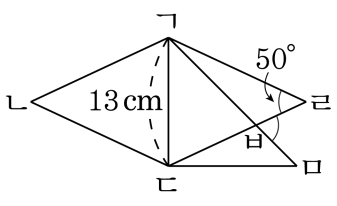
(어떤 분수) $+1\frac{2}{15}=3\frac{11}{15}$,

(어떤 분수) $=3\frac{11}{15}-1\frac{2}{15}=2\frac{9}{15}$

따라서 바르게 계산한 값은

$2\frac{9}{15}-1\frac{2}{15}=1\frac{7}{15}$ 이다.

21. 다음 그림에서 사각형 ㄱㄴㄷㄹ은 마름모이고, 삼각형 ㄱㄷㅁ은 직각이등변삼각형입니다. 각 ㄹㅂㅁ은 몇 도입니까?



① 45° ② 50° ③ 65° ④ 70° ⑤ 80°

해설

사각형 ㄱㄴㄷㄹ이 마름모이므로, 삼각형 ㄱㄷㄹ은 이등변삼각형입니다.
따라서, 각 ㄱㄷㄹ은 $(180° - 50°) \div 2 = 65°$
한편, 삼각형 ㄱㄷㅁ은 직각이등변삼각형이므로
각 ㄱㄷㅁ은 직각이고, 각 ㄷㅁㄱ은 45°입니다.
각 ㅂㄷㅁ은 $90° - 65° = 25°$
각 ㄷㅂㅁ은 $180° - (25° + 45°) = 110°$
따라서 각 ㄹㅂㅁ은 $180° - 110° = 70°$

22. 다음 조건을 만족하는 소수 세 자리 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수를 차례대로 구하시오.

3 이 5 , 0.001 이 4 인 수보다 큰 수 $16\frac{3}{10}$ 보다 작은 소수 세 자리 수

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16.299

▷ 정답 : 15.005

해설

15.004 < □ < 16.3을 만족시키는 소수 세 자리 수 중 가장 큰 수는 16.299
가장 작은 수는 15.005 입니다.

23. 길이가 21 cm 인 양초에 불을 붙이고 30분 후에 양초의 길이를 재었더니 16.5 cm 였습니다. 21 cm 인 양초가 모두 다 타는 데는 몇 시간 몇 분이 걸리겠는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 : _____ 시간

▶ 답 : _____ 분

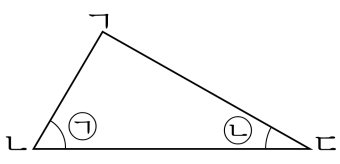
▷ 정답 : 2시간

▷ 정답 : 20분

해설

(30분 동안 탄 초의 길이)
$= 21 - 16.5 = 4.5(\text{cm}) = 45(\text{mm})$
(10분 동안 탄 초의 길이)
$= 45 \div 3 = 15(\text{mm})$
100분 동안 탄 양초의 길이 : $10 \times 15 = 150(\text{mm})$
40분 동안 탄 양초의 길이 : $4 \times 15 = 60(\text{mm})$
$150 + 60 = 210(\text{mm}) = 21(\text{cm})$
따라서 140분$= 2 \times 60 + 20 = 2$시간 20분

24. 도형에서 변 ㄱㄴ과 변 ㄱㄷ은 서로 수직입니다.
각 ㉠의 크기가 각 ㉡의 크기의 2 배일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 60°

해설

(각 ㉡)= □라고 하면

(각 ㉠)= □×2 이다.

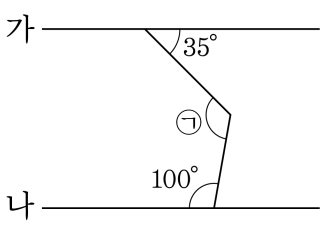
□ + □×2 + 90° = 180°

□×3 = 90° ,

□ = 30°

따라서 (각 ㉠)= 30° × 2 = 60°

25. 다음 그림에서 직선 가와 직선 나가 서로 평행일 때, 각 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 115 °

해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.

(각 ㉠) $= 35° + 80° = 115°$