

1. 광식이의 생일에 남자 어린이들은 피자를 $4\frac{1}{4}$ 만큼 먹었고, 여자 어린이들은 $5\frac{3}{4}$ 만큼 먹었습니다. 남자 어린이들과 여자 어린이들이 먹은 피자는 모두 얼마입니까?

① 9

② $9\frac{1}{2}$

③ 10

④ $10\frac{1}{4}$

⑤ $10\frac{1}{2}$

해설

$$4\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} = (4 + 5) + \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right) = 9 + \frac{4}{4} = 10$$

2. 다음 중 소수 둘째 자리의 숫자가 8 인 소수는 어느 것입니까?

① 80.361

② 0.835

③ 0.281

④ 18.002

⑤ 2.318

해설

소수 둘째 자리 숫자가 8 인 수를 알아봅니다.

① 6 ② 3 ③ 8 ④ 0 ⑤ 1 입니다.

3. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$6.542 - \boxed{} - 6.544 - \boxed{} - 6.546$$

① 6.540, 6.543

② 6.541, 6.544

③ 6.542, 6.545

④ 6.543, 6.545

⑤ 6.544, 6.546

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴본다.

→ 0.001 씩 커지고 있다.

첫번째 = $6.542 + 0.001 = 6.543$

두번째 = $6.544 + 0.001 = 6.545$

4. 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 0.7 - 0.2 \quad (2) 0.6 - 0.1$$

① (1) 0.9 (2) 0.7 ② (1) 0.9 (2) 0.5 ③ (1) 0.5 (2) 0.7

④ (1) 0.5 (2) 0.5 ⑤ (1) 0.5 (2) 0.2

해설

$$(1) 0.7 - 0.2 = 0.5$$

$$(2) 0.6 - 0.1 = 0.5$$

5. 소수의 뺄셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 0.88 - 0.78 \quad (2) 0.61 - 0.18$$

① (1) 0.11 (2) 0.33

② (1) 0.9 (2) 0.43

③ (1) 0.9 (2) 0.33

④ (1) 0.1 (2) 0.33

⑤ (1) 0.1 (2) 0.43

해설

$$(1) 0.88 - 0.78 = 0.1$$

$$(2) 0.61 - 0.18 = 0.43$$

6. 리본 끈 $\frac{10}{12}$ m 중 $\frac{8}{12}$ m로 꽃을 만들었습니다. 남은 리본 끈은 몇 m인지 고르시오.

- ① $\frac{1}{12}$ m ② $\frac{2}{12}$ m ③ $\frac{3}{12}$ m ④ $\frac{4}{12}$ m ⑤ $\frac{5}{12}$ m

해설

$$\frac{10}{12} - \frac{8}{12} = \frac{2}{12} (\text{m})$$

7. 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{20}{9}, 2\frac{5}{9}, 1\frac{8}{9}, \frac{16}{9}, 1\frac{5}{9}$$

① $3\frac{7}{9}$

② $3\frac{8}{9}$

③ 4

④ $4\frac{1}{9}$

⑤ $4\frac{2}{9}$

해설

$$2\frac{5}{9} = \frac{23}{9}, 1\frac{8}{9} = \frac{17}{9}, 1\frac{5}{9} = \frac{14}{9} \text{ 이므로}$$

$$1\frac{5}{9} < \frac{16}{9} < 1\frac{8}{9} < \frac{20}{9} < 2\frac{5}{9} \text{ 입니다.}$$

$$\text{가장 큰 수는 } 2\frac{5}{9}, \text{ 가장 작은 수는 } 1\frac{5}{9} \text{ 이므로}$$

$$\rightarrow 2\frac{5}{9} + 1\frac{5}{9} = 3 + \frac{10}{9} = 3 + 1\frac{1}{9} = 4\frac{1}{9}$$

8. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{11}{14} + 3\frac{6}{14}$$

① 8

② $8\frac{1}{14}$

③ $8\frac{2}{14}$

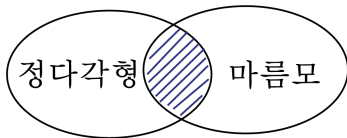
④ $8\frac{3}{14}$

⑤ $8\frac{4}{14}$

해설

$$4\frac{11}{14} + 3\frac{6}{14} = 7 + \frac{17}{14} = 8\frac{3}{14}$$

9. 다음 색칠한 부분에 해당하는 도형의 이름을 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 정사각형

해설

정다각형은 변의 길이와 각의 크기가 모두 같고 마름모는 네 변의 길이가 모두 같다. 따라서 색칠한 부분에 해당하는 도형은 네 각의 크기와 네 변의 크기가 같은 정사각형이다.

10. 다음 중 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋은 것은 어느 것입니까?

- ① 경민이네 학교의 4학년 반별 학생 수
- ② 4학년 1반 학생의 훌라후프 돌린 횟수
- ③ 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화
- ④ 10명 학생의 멀리뛰기 비교
- ⑤ 각 도시의 인구 수

해설

꺾은선 그래프는 한 대상의 변화하는 모습을 나타내기에 적합합니다.

따라서 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화는 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋습니다.

11. 다음 표를 보고 꺾은선 그래프를 그리려고 합니다. 물결선을 넣을 부분은 몇 점 아래여야 하는지 구하시오.

과목	국어	수학	과학	음악	체육
점수	88	92	74	85	82

▶ 답: 점

▷ 정답: 74점

해설

그래프로 표시되지 않는 불필요한 부분에 물결선을 사용하기 적당합니다.

따라서 가장 낮은 점수인 74점 아래에 사용하기 적당합니다.

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

- ① 세로의 작은 눈금 한 칸이 10입니다.
- ② 세로의 작은 눈금 한 칸이 2000입니다.
- ③ 세로의 작은 눈금 한 칸이 30입니다.
- ④ 세로의 작은 눈금 한 칸이 100입니다.
- ⑤ 세로의 작은 눈금 한 칸이 500입니다.

해설

세로 눈금의 크기가 작을수록 그래프의 변화를 뚜렷이 나타낼 수 있습니다.

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

13. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

두 쌍의 마주보는 변이 평행합니다.
네 각의 크기가 모두 같습니다.
두 대각선이 서로 수직으로 만납니다.
네 변의 길이가 모두 같습니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 정사각형

해설

네 변의 길이와 네 각의 크기가 모두 같은 다각형은 정사각형이다.

14. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 것은 어느 것인지 모두 구하시오.

① 사다리꼴

② 평행사변형

③ 마름모

④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

두 대각선의 길이가 같은 사각형은 직사각형과 정사각형입니다.

15. 2, 4, 5, 6, 6, 9 를 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 큰 경우 그 차가 $\boxed{(1)} \frac{\boxed{(2)}}{\boxed{(3)}}$ 일 때, $(1) + (2) + (3)$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

대분수의 분모로는 6을 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 크게 하려면

가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 차를 구해야 합니다. 제시된 숫자를 사용하여 만든

가장 큰 대분수는 $9\frac{5}{6}$ 이고

가장 작은 대분수는 $2\frac{4}{6}$ 입니다.

따라서 두 분수의 차는 $9\frac{5}{6} - 2\frac{4}{6} = 7\frac{1}{6}$ 이므로

$(1) + (2) + (3)$ 의 값은 $7 + 1 + 6 = 14$ 입니다.

16. 다음에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.01 이 213 인 수

② 0.001 이 2135 인 수

③ 0.001 이 2040 인 수

④ 0.01 이 199 인 수

⑤ 0.001 이 2004 인 수

해설

① 2.13

② 2.135

③ 2.04

④ 1.99

⑤ 2.004

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고

자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의
순으로 크기를 비교합니다.

큰 순서대로 나열하면

2.135, 2.13, 2.04, 2.004, 1.99 와 같습니다.

따라서 가장 큰 수는 ② 2.135 입니다.

17. 8L들이의 물통에 물이 4.7L 들어 있습니다. 이 중에서 1.74L의 물을 마시고 다시 2.689L의 물을 넣었습니다. 이 물통을 가득 채우려면 몇 L의 물을 더 넣어야 하는지 구하시오.

▶ 답: L

▷ 정답: 2.351L

해설

(마신 후 남은 물의 양)

=(들어 있는 물의 양)-(마신 물의 양)

= $4.7 - 1.74 = 2.96$ (L)

(다시 물을 넣은 후 물의 양)

=(마신 후 남은 물의 양)+(넣은 물의 양)

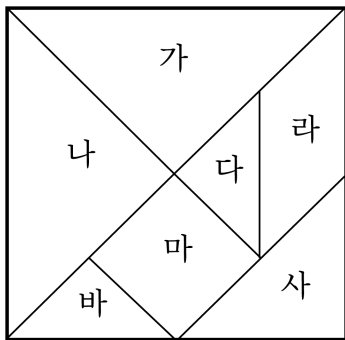
= $2.96 + 2.689 = 5.649$ (L)

(가득 채우기 위해 넣어야 하는 물의 양)

=(전체 물통의 양)-(다시 물을 넣은 후의 물의 양)

= $8 - 5.649 = 2.351$ (L)

18. 다음 도형 판의 조각 중 가, 나를 사용하여 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



① 정사각형

② 마름모

③ 정삼각형

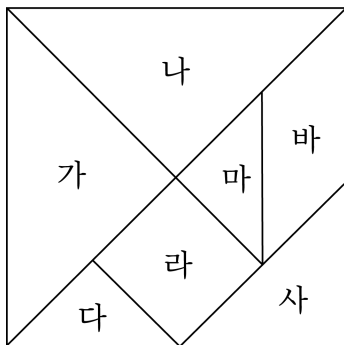
④ 평행사변형

⑤ 사다리꼴

해설

정사각형은 마름모, 평행사변형, 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

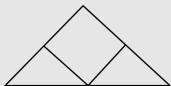
19. 다음 주어진 도형판의 다,라,마 3 조각을 가지고 모양을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 모양을 찾아 고르시오.



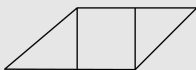
- ① 직각삼각형 ② 이등변삼각형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 평행사변형

해설

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



(직각삼각형, 이등변삼각형)

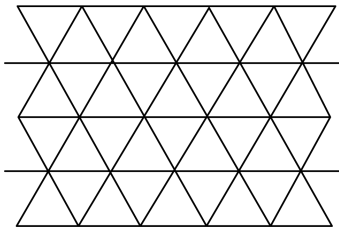


(평행사변형, 사다리꼴)



(직사각형)

20. 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

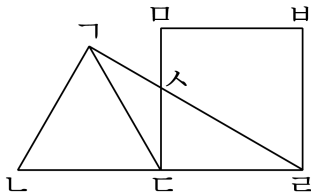
④ 정사각형

⑤ 사다리꼴

해설

정사각형은 그릴 수 없습니다.

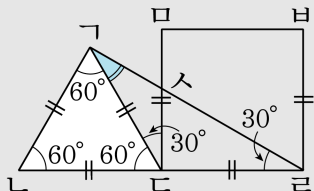
21. 그림에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고, 사각형 $ABDE$ 는 정사각형입니다. 또한 변 AC 과 CE 의 길이가 같을 때, 각 $\angle CDE$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 : $\quad^{\circ}$

▷ 정답 : 30°

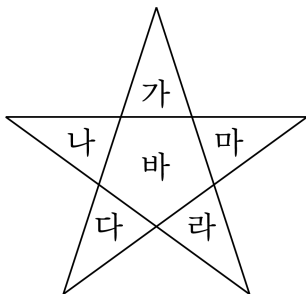
해설



정삼각형의 한 각은 60° 이므로 각 $\angle ACB$ 이 120° 입니다.

삼각형 $\triangle ACE$ 이 이등변삼각형이므로 $(\angle CDE) = (180^{\circ} - 120^{\circ}) \div 2 = 30^{\circ}$ 입니다.

22. 그림은 길이가 같은 선분 5 개로 만든 모양입니다. 크고 작은 이등변삼각형은 몇 개입니까?



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 10개

해설

한 개의 도형으로 이루어진 이등변삼각형

가, 나, 다, 라, 마 → 5개

3개의 도형으로 이루어진 이등변삼각형

가+바+다, 나+바+라, 다+바+마,

나+바+마, 가+바+라 → 5개

따라서 크고 작은 이등변삼각형은 10개 입니다.

23. 1 2 3 5 6 의 5 개 숫자 카드가 있습니다. 이것을 모두 사용하여 소수 세 자리 수를 만들 때, 30 이하의 수는 모두 몇 개인지 구하시오.



답:

개



정답: 48개

해설

30 이하의 수를 만들려면 십의 자리는 1, 2 만 된다.

(십의 자리에 올 수 있는 숫자의 개수)

= (1 또는 2) → 2 가지

(일의 자리에 올 수 있는 숫자의 개수)

= (십의 자리에 온 숫자를 제외한 나머지 숫자의 개수) → 4 가지

(소수 첫째 자리에 올 수 있는 숫자의 개수) → 3 가지

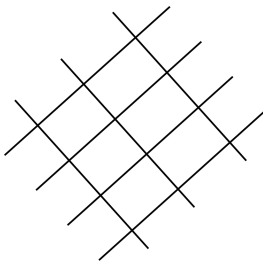
(소수 둘째 자리에 올 수 있는 숫자의 개수) → 2 가지

(소수 셋째 자리에 올 수 있는 숫자의 개수) → 1 가지

따라서, 30 이하가 되는 소수 세 자리 수는

$2 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 48$ (개) 이다.

24. 다음 그림에서 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



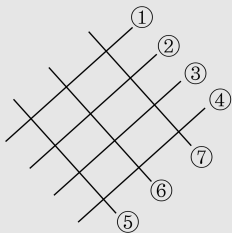
▶ 답 :

쌍

▷ 정답 : 12쌍

해설

각 직선에 ①부터 ⑦까지 번호를 붙인 후 수직인 두 직선을 순서쌍으로 나타내면



(①, ⑤), (①, ⑥), (①, ⑦)

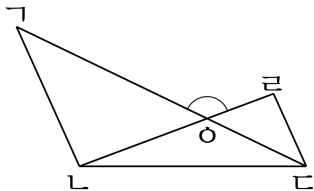
(②, ⑤), (②, ⑥), (②, ⑦)

(③, ⑤), (③, ⑥), (③, ⑦)

(④, ⑤), (④, ⑥), (④, ⑦)

따라서 수직인 직선은 모두 12쌍입니다.

25. 다음 그림에서 선분 $\overline{KL}$ 과 선분 $\overline{DC}$ 이 평행하고, 각 $\angle K$ 과 각 $\angle L$ 의 크기의 합이 134° 일 때, 각 $\angle KOC$ 의 크기는 몇 도인지 구하시오.

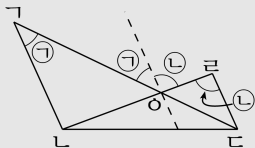


▶ 답 :

$\underline{\hspace{1cm}}$

▶ 정답 : 134°

해설



점 O 을 지나고 선분 $\overline{KL}$, $\overline{DC}$ 과 평행하게 평행선을 그으면
 (각 $\angle KOC$) = $\angle K' + \angle L' = 134^\circ$