

1. 보기와 같이 분수의 덧셈을 차례대로 계산하여 바른 답을 고르시오.

보기

$$1\frac{3}{9} + 2\frac{4}{9} = 3 + \frac{7}{9} = 3\frac{7}{9}$$

$$(1) 5\frac{13}{35} + 3\frac{21}{35} \qquad (2) 5\frac{3}{42} + 5\frac{3}{42}$$

- ① (1) $8\frac{24}{35}$ (2) $10\frac{5}{42}$
- ② (1) $8\frac{14}{35}$ (2) $10\frac{7}{42}$
- ③ (1) $8\frac{34}{35}$ (2) $10\frac{6}{42}$
- ④ (1) $8\frac{17}{35}$ (2) $10\frac{6}{84}$
- ⑤ (1) $8\frac{4}{35}$ (2) $10\frac{9}{42}$

해설

자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다.

$$(1) 5\frac{13}{35} + 3\frac{21}{35} = 8 + \frac{34}{35} = 8\frac{34}{35}$$

$$(2) 5\frac{3}{42} + 5\frac{3}{42} = 10 + \frac{6}{42} = 10\frac{6}{42}$$

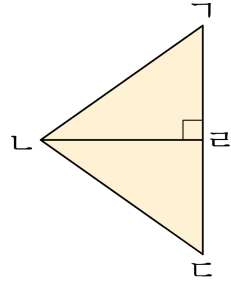
2. 병진이네는 이사를 가기 위하여 10m짜리 줄을 사서 이삿짐을 묶는데 $7\frac{7}{8}$ m를 사용하였습니다. 남은 줄의 길이는 몇 m인지 구하시오.

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

해설

$$\begin{aligned} & \text{(남은 줄의 길이)} \\ &= (\text{원래 줄의 길이}) - (\text{사용한 줄의 길이}) \\ &= 10 - 7\frac{7}{8} = 9\frac{8}{8} - 7\frac{7}{8} \\ &= (9 - 7) + \left(\frac{8}{8} - \frac{7}{8}\right) = 2\frac{1}{8} \text{ m} \end{aligned}$$

3. 다음과 같이 이등변삼각형을 선분 LD 로 접었을 때 겹치는 변(또는 선분)과 같은 크기의 각의 짝이 바르게 연결되지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 변 GL 과 DL , 각 $\angle LGL$ 과 $\angle LLD$
- ② 변 GL 과 DL , 각 $\angle GLD$ 과 $\angle LLD$
- ③ 선분 GL 과 DL , 각 $\angle LGL$ 과 $\angle LLD$
- ④ 선분 GL 과 DL , 각 $\angle GLD$ 과 $\angle LLD$
- ⑤ 선분 GL 과 DL , 각 $\angle GLD$ 과 $\angle LLD$

해설

변 GL 과 DL , 선분 GL 과 DL ,
각 $\angle LGL$ 과 $\angle LLD$, 각 $\angle GLD$ 과 $\angle LLD$,
각 $\angle GLD$ 과 $\angle LLD$
② 각 $\angle LGL$ 과 각 $\angle LLD$

4. 길이가 12cm인 철사를 모두 사용하여 정삼각형을 만들었습니다.
정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같습니다.
따라서, 한 변의 길이는 $12 \div 3 = 4(\text{cm})$ 입니다.

5. 수지는 어머니를 따라 시장에 가서 감자와 고구마를 샀습니다. 1 개씩 무게를 달아보니 감자는 0.5 kg, 고구마는 0.7kg 이었다. 감자 1개와 고구마 1개의 무게의 합은 얼마인지 구하시오.

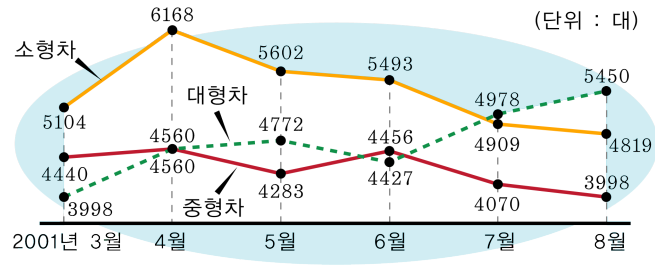
▶ 답: kg

▷ 정답 : 1.2kg

해설

감자와 고구마 무게의 합 : $0.5 + 0.7 = 1.2(\text{kg})$

6. 다음 그래프를 보고 알 수 있는 내용을 설명한 것입니다. 옳지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 소형차에 대한 선호도가 낮아지고 있습니다.
- ② 대형차 판매량은 6 월 이후 급격하게 증가하고 있습니다.
- ③ 중형차와 소형차의 판매량의 변화는 비슷합니다.
- ④ 5 월에는 모든 자동차의 판매량이 줄었습니다.
- ⑤ 중형차 판매량과 대형차 판매량의 차는 더 커질 것으로 예상됩니다.

해설

④ 5 월에는 소형차와 중형차의 판매량은 줄어든 반면, 대형차의 판매량은 증가하였습니다.

7. 다음 중 꺾은선그래프로 나타내기에 적당하지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 영희의 일 주일 동안 오래매달리기 기록의 변화
 - ② 우리 반 친구들의 1주일 동안의 용돈의 지출량
 - ③ 식물의 주별 키의 변화
 - ④ 영훈이네 개의 일주일간 무게 변화
 - ⑤ 유진이네 어항의 일주일간 온도 변화

해설

②과 같이 각각의 많고 적음을 비교할 때는 막대 그래프로 나타내기에 적당하고
①, ③, ④, ⑤는 변화하는 모양을 한눈에 알아볼 수 있도록 꺾은선 그래프를 이용하는 것이 적당합니다.

8. 5 개의 선분으로 둘러싸인 도형으로 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 도형의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 정오각형

해설

변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 도형을 정다각형이라고 한다.
변의 수가 5 개이므로 정오각형이다.

9. 대각선의 개수가 가장 많은 도형은 어느 것인지 구하시오.

① 삼각형

② 마름모

③ 정사각형

④ 오각형

⑤ 원

해설

삼각형은 다각형이지만 이웃하지 않은 각이 없기 때문에 대각선이 없습니다. 마름모, 정사각형은 사각형이므로 2 개의 대각선이 있고, 오각형은 5 개의 대각선이 있습니다. 원은 다각형이 아니므로 대각선이 없습니다.

10. 정십각형에 그을 수 있는 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.

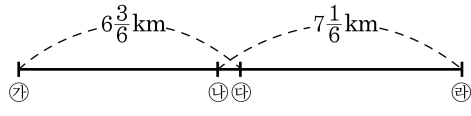
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 35 개

해설

한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은
7 개이므로 $7 \times 10 = 70$ (개)입니다.
그런데 겹쳐지는 대각선이 2 개씩이므로
 $70 \div 2 = 35$ (개)입니다.

11. 다음 그림과 같이 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 4개의 마을이 있습니다. ㉠마을과 ㉡마을의 거리와 ㉢마을과 ㉣마을의 거리는 어느 쪽이 얼마나 더 먼지 구하시오.

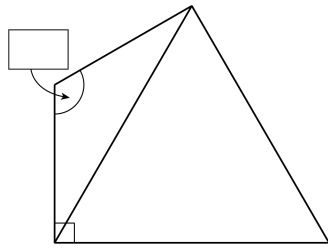


- ① ㉠ ~ ㉡ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ② ㉠ ~ ㉡ 마을, $\frac{4}{6}$ km
- ③ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ④ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ⑤ ㉢ ~ ㉣ 마을, $\frac{4}{6}$ km

해설

㉠ ~ ㉣ 마을과 ㉡ ~ ㉣ 마을의 거리의 차가 결국 ㉠ ~ ㉡ 마을과 ㉢ ~ ㉣ 마을의 거리의 차와 같으므로 ㉢ ~ ㉣ 마을이 $7\frac{1}{6} - 6\frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ (km) 더 멉니다.

12. 이등변삼각형과 정삼각형을 그림과 같이 붙여서 사각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.

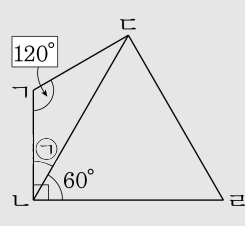


▶ 답:

—

▶ 정답 : 120°

해설



정삼각형의 한 각의 크기는 60° 이므로

(각 ㉠) = $90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ 입니다.

삼각형 $\triangle ABC$ 는 이등변삼각형이므로

(각 $\angle \Gamma \Delta \epsilon$) = $180^\circ - (30^\circ + 30^\circ) = 120^\circ$ 입니다.

13. 다음 설명하는 수 중에서, 가장 작은 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 0.01 이 104 인 수보다 0.5 더 큰 수
- ㉡ 9.54 의 $\frac{1}{10}$ 보다 0.1 더 큰 수
- ㉢ 0.093 의 10 배인 수보다 0.1 더 큰 수

- ① ㉢-㉡-㉠
- ② ㉢-㉠-㉡
- ③ ㉡-㉠-㉢
- ④ ㉡-㉢-㉠
- ⑤ ㉠-㉡-㉢

해설

㉠ 1.04 보다 0.5 더 큰 수→ 1.54
㉡ 0.954 보다 0.1 더 큰 수→ 1.054
㉢ 0.93 보다 0.1 더 큰 수→ 1.03
따라서 가장 작은 수부터 차례대로 기호를 쓰면 ㉢-㉡-㉠와 같습니다.

14. 숫자 카드 $\boxed{3}\boxed{5}\boxed{7}\boxed{1}\boxed{}$ 을 한 번씩만 써서 만들 수 있는 수 중에서 셋째 번으로 큰 소수 세 자리 수를 만드시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.351

해설

가장 큰 소수 세 자리 수 : 7.531
둘째 번으로 큰 소수 세 자리 수 : 7.513
셋째 번으로 큰 소수 세 자리 수 : 7.351

15. 수경, 민희, 성수 3 명의 어린이가 있습니다. 몸무게를 비교해 보니 수경이는 민희보다 2.462kg 가볍고, 성수는 민희보다 2.79kg 무겁다고 합니다. 민희의 몸무게가 32.5kg 이라면 수경이와 성수의 몸무게의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 5.252 kg

해설

민희 몸무게 : 32.5 kg
수경이의 몸무게 : $32.5 - 2.462 = 30.038$ (kg)
성수의 몸무게 : $32.5 + 2.79 = 35.29$ (kg)
(성수 몸무게)-(수경이의 몸무게)
 $= 35.29 - 30.038 = 5.252$ (kg)

16. 4.8L 의 물이 들어 있는 물통이 있습니다. 0.32L 의 그릇으로 5 번 퍼낸 후, 남은 물을 0.01L 의 그릇으로 모두 퍼내려면 몇 번 퍼내야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 320 번

해설

5번 퍼낸 양 : $0.32 + 0.32 + 0.32 + 0.32 + 0.32 = 1.6(\text{L})$

남은 물의 양 : $4.8 - 1.6 = 3.2(\text{L})$

3.2는 0.01이 320인 수이므로 320번 퍼내야한다.

17. 다음 숫자 카드를 모두 한 번씩만 써서 만든 가장 큰 소수 한 자리 수와 가장 작은 소수 세 자리 수의 합을 구하시오.

6

.

4

1

3

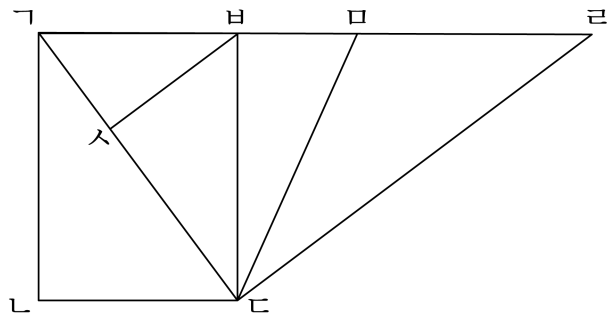
▶ 답 :

▷ 정답 : 644.446

해설

가장 큰 소수 한 자리 수 : 643.1
가장 작은 소수 세 자리 수 : 1.346
(두 수의 합)= $643.1 + 1.346 = 644.446$

18. 다음 그림에서 선분 AB 에 대한 수선을 모두 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 선분 바스 또는 스바

▶ 정답 : 선분 BC 또는 CB

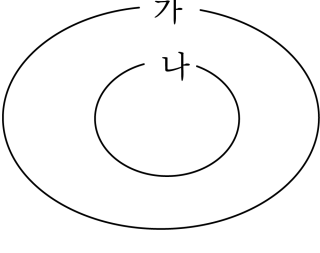
해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.

따라서 선분 AB 에 대한 수선은 선분 AB 의 수선입니다.

따라서 선분 $7d$ 에 대한 수선은 선분 $8s$, 선분 $2d$ 입니다.

19. 다음 그림은 가와 나 도형의 관계를 나타낸 것입니다. 가와 나 도형이 될 수 있는 도형끼리 차례로 짝지은 것이 아닌 것은 어느 것입니까?



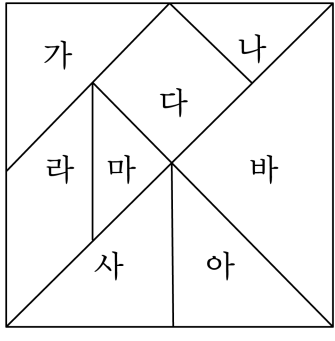
- ① 사다리꼴, 직사각형
- ② 평행사변형, 마름모
- ③ 마름모, 정사각형
- ④ 직사각형, 마름모
- ⑤ 사다리꼴, 마름모

해설

가와 나 두가지 도형이 될 수 있다는 것은 공통되는 성질이나 특징이 있어야 한다는 말이다.
또는 한 도형이 다른 도형의 성질을 모두 가지고 있으면 된다.

① 사다리꼴, 직사각형 : 직사각형은 사다리꼴이 될 수 있다.
② 평행사변형, 마름모 : 마름모는 평행사변형이 될 수 있다.
③ 마름모, 정사각형 : 정사각형은 마름모가 될 수 있다.
⑤ 사다리꼴, 마름모 : 마름모는 사다리꼴이 될 수있다.
따라서 정답은 ④이다.

20. 다음 그림의 도형판을 사용하여 정사각형을 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 바+사+아
- ② 나+마
- ③ 가+나+마
- ④ 나+다+라+마
- ⑤ 나+라+마+바

해설

나+다+라+마 조각으로는 정사각형은 만들 수 없습니다.