

1. 다빈이는 약수터까지 올라가는 데 $20\frac{2}{7}$ 분이 걸렸고, 약수터에서 다시 내려오는 데 $15\frac{6}{7}$ 분이 걸렸습니다. 주영이가 약수터를 다녀오는 데 걸린 시간은 모두 몇 분인지 구하시오.

① $35\frac{5}{7}$ 분

② $35\frac{6}{7}$ 분

③ $36\frac{1}{7}$ 분

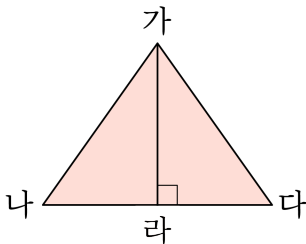
④ $36\frac{2}{7}$ 분

⑤ $36\frac{5}{7}$ 분

해설

$$\begin{aligned} 20\frac{2}{7} + 15\frac{6}{7} &= (20 + 15) + \left(\frac{2}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 35 + \frac{8}{7} = 35 + 1\frac{1}{7} = 36\frac{1}{7}(\text{분}) \end{aligned}$$

2. 다음과 같이 이등변삼각형을 선분 가라로 접었을 때, 겹치는 선분과 크기가 같은 각의 짝이 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 각 나라가와 다라가 ② 선분 가나와 가다
③ 선분 나라와 다라 ④ 각 가나라와 가다라
⑤ 선분 가나와 나다

해설

- * 겹치는 변(선분)
 - 변 가나와 가다, 선분 나라와 다라
- * 크기가 같은 각의 짝
 - 각 나라가와 다라가, 각 나가라와 다가라, 각 가나라와 가다라

3. 다음 수를 같은 크기의 수끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) 0.8 ㉠ 0.60

(2) 0.2 ㉡ 0.20

(3) 0.6 ㉢ 0.80

① (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠ ② (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

③ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠ ④ (1) - ㉠ (2) - ㉡ (3) - ㉢

⑤ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡

해설

소수의 맨 끝자리에 위치한 0은 생략이 가능합니다.
따라서 $0.8 = 0.80$, $0.2 = 0.20$, $0.6 = 0.60$ 입니다.

4. 뛰어 세는 규칙을 찾아 안에 알맞은 수를 순서대로 쓴 것을 고르시오.

$$\boxed{} - 1.553 - 1.653 - \boxed{}$$

① 1.55, 1.75

② 1.53, 1.73

③ 1.453, 1.753

④ 1.453, 1.853

⑤ 1.453, 1.755

해설

0.1 씩 뛰어서 세었습니다.

첫번째 $\boxed{} = 1.553 - 0.1 = 1.453$

두번째 $\boxed{} = 1.653 + 0.1 = 1.753$

5. $1\text{ m} = 0.001\text{ km}$, $1\text{ cm} = 0.01\text{ m}$ 일 때, 안에 알맞은 수를 써 넣으시오.

$$736\text{ cm} = \text{ m}$$

▶ 답 :

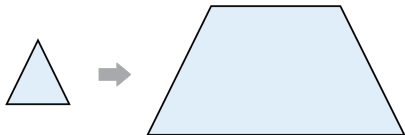
▷ 정답 : 7.36

해설

$$1\text{ cm} = 0.01\text{ m}$$

$$736\text{ cm} = (736 \times 0.01)\text{ m} = 7.36\text{ m}$$

6. 색종이로 왼쪽 삼각형 모양을 여러 장 만들어 오른쪽 도형을 덮으려고 합니다. 평면을 완전히 덮으려면 몇 장이 필요합니까?



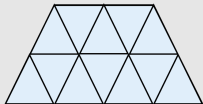
답 :

장



정답 : 12장

해설



7. 유진, 해철, 강식 세 명이 고무줄을 나누어 가졌습니다. 유진이는 $\frac{11}{13}m$, 해철이는 $1\frac{7}{13}m$, 강식이는 $3\frac{9}{13}m$ 를 가졌습니다. 처음에 고무줄은 몇 m인지 구하시오.

① $5\frac{1}{13}m$

② $5\frac{8}{13}m$

③ $6\frac{1}{13}m$

④ $6\frac{8}{13}m$

⑤ $6\frac{12}{13}m$

해설

(처음 고무줄 길이)

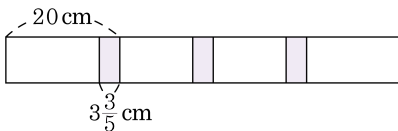
= (세 명이 나누어 가진 고무줄의 합)

= (유진) + (해철) + (강식)

$$= \frac{11}{13} + 1\frac{7}{13} + 3\frac{9}{13}$$

$$= 1\frac{18}{13} + 3\frac{9}{13} = 4\frac{27}{13} = 6\frac{1}{13}(m)$$

8. 20 cm 길이의 색 테이프 4장을
그림과 같이 $3\frac{3}{5}$ cm 씩 겹쳐
붙였을 때, 전체 길이는 몇 cm
가 되는지 구하시오.



① $80\frac{2}{5}$ cm

② $76\frac{4}{5}$ cm

③ $75\frac{1}{5}$ cm

④ $70\frac{3}{5}$ cm

⑤ $69\frac{1}{5}$ cm

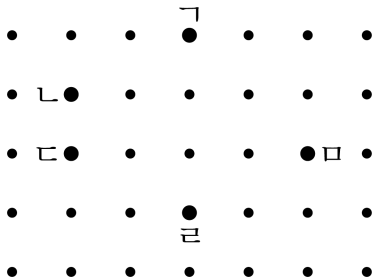
해설

(전체 길이) = (색 테이프 4장의 길이) - (겹친 부분의 길이의 합)

$$= 20 \times 4 - \left(3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} \right)$$

$$= 80 - 10\frac{4}{5} = 79\frac{5}{5} - 10\frac{4}{5} = 69\frac{1}{5} \text{ cm}$$

9. 세 점을 이었을 때 이등변삼각형이 되는 것은 어느 것입니까?



① 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㄷ

② 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㅁ

③ 점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ

④ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㅁ

⑤ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㄴ

해설

점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ을 이으면, 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄱㅁ의 길이가 같습니다.

10. 집에서 문방구까지는 0.694 km 이고, 문방구에서 학교까지는 1.426 km 입니다. 집에서 문방구를 거쳐 학교까지는 몇 km 인지 구하시오.

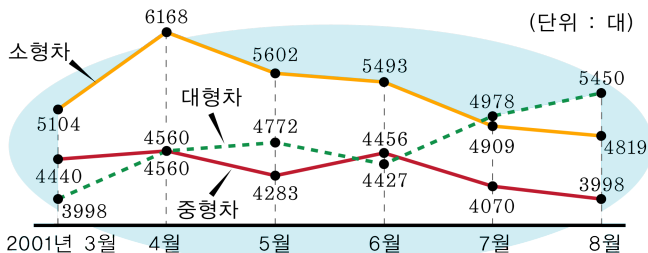
▶ 답 : km

▷ 정답 : 2.12km

해설

$$\begin{aligned} & (\text{집에서 학교까지의 거리}) \\ & = (\text{집에서 문방구까지의 거리}) + (\text{문방구에서 학교까지의 거리}) \\ & = 0.694 + 1.426 = 2.12(\text{km}) \end{aligned}$$

11. 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.

12. 다음 표에서 꺾은선 그래프로 그리면 좋은 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 일년 동안 수현이 키의 변화
- ㉡ 우리 학교 학생들이 좋아하는 tv 프로그램의 종류
- ㉢ 영호의 요일 별 줄넘기 횟수
- ㉣ 학급 별 수학경시대회에 참가하는 학생 수
- ㉤ 우리나라 지도 위에 지역별 쌀 생산량을 나타내는 경우

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

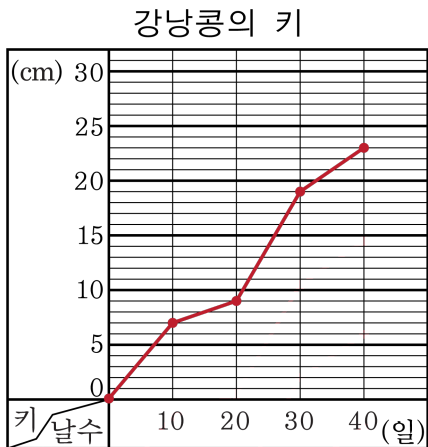
▷ 정답 : ㉢

해설

㉡, ㉣은 막대 그래프로 그리고 ㉤은 그림 그래프, ㉠, ㉢은 꺾은선 그래프로 그리기에 적합합니다.

따라서 막대 그래프로 나타내기에 알맞은 것의 개수는 2개입니다.

13. 다음 그래프는 강낭콩의 키를 관찰하여 나타낸 것입니다. 강낭콩의 키가 약 21 cm가 되었을 때까지는 며칠이 걸렸는지 구하시오.



▶ 답 : 일

▷ 정답 : 35일

해설

세로 눈금이 나타내는 것은 키이므로 강낭콩의 키가 21 cm가 되었을 때의 세로 눈금에서 가로로 수직선을 그어 그래프와 만나는 곳의 가로 눈금을 읽으면 30일과 40일 중간점임을 알 수 있습니다.

따라서 $(30 + 40) \div 2 = 35(\text{일})$ 입니다.

14. 두 대각선의 길이가 같고, 서로 수직으로 만나는 도형은 어느 것인지 구하시오.

① 평행사변형

② 직사각형

③ 사다리꼴

④ 마름모

⑤ 정사각형

해설

네 각이 같은 사각형은 두 대각선의 길이가 같습니다. 또, 두 대각선의 길이가 수직으로 만나는 도형은 정사각형과 마름모입니다. 따라서, 두 대각선의 길이가 같고, 서로 수직인 사각형은 정사각형입니다.

15. 다음 중 두 대각선이 수직으로 만나는 도형을 모두 고르시오.

① 사다리꼴

② 마름모

③ 평행사변형

④ 직사각형

⑤ 정사각형

해설

두 대각선이 서로 수직으로 만나는 도형은 정사각형과 마름모입니다.

16. 한 대각선을 따라 잘라서 그 중 하나를 180° 돌리면 나머지 도형과 포개어지지 않는 것은 어느 것인지 구하시오.

① 평행사변형

② 직사각형

③ 마름모

④ 사다리꼴

⑤ 정사각형

해설

사다리꼴은 대각선을 따라 잘랐을 때 나누어지는 2개의 삼각형의 모양이 반드시 같다고 할 수 없습니다.

17. 주사위의 위와 아래의 숫자의 합은 7입니다. 네 번 던진 결과가 다음과 같을 때, 바닥의 숫자들을 한 번씩 모두 사용하여 가장 큰 소수 두 자리 수를 만들어 보시오.

3 4 1 2

▶ 답 :

▶ 정답 : 65.43

해설

위와 아래 숫자의 합이 7이므로 바닥에 쓰여 있는 숫자는 $3 \rightarrow 4$, $4 \rightarrow 3$, $1 \rightarrow 6$, $2 \rightarrow 5$ 이다.

따라서 가장 큰 소수 두자리수는 65.43이다.

18. 가로가 0.24 m, 세로가 0.28 m 인 직사각형의 가로의 길이를 0.06 m 줄이고, 세로의 길이를 얼마 늘였더니 세로의 길이가 가로의 길이의 2 배가 되었습니다. 늘인 세로의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

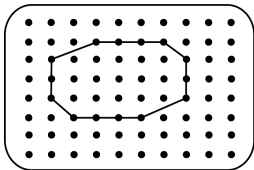
▷ 정답 : 0.36 m

해설

줄인 가로의 길이 : $0.24 - 0.06 = 0.18(\text{m})$

늘린 세로의 길이 : $0.18 + 0.18 = 0.36(\text{m})$

19. 도형에서 평행인 변은 모두 몇 쌍입니까?



답 :

쌍



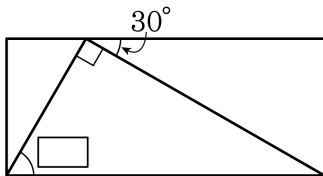
정답 : 4쌍

해설

서로 평행이면 선을 연장했을 때 두 직선이 서로 만나지 않습니다.

따라서 도형에서 평행인 변은 모두 4쌍입니다.

20. 도형은 직사각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



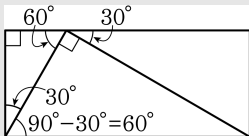
답 :

°
_



정답 : 60° _

해설



= $90^\circ - 30^\circ = 60^\circ$