

1. 색 테이프를 유빈이는 $3\frac{5}{6}$ m, 소희는 $2\frac{4}{6}$ m를 사용하였습니다. 두 사람이 사용한 색 테이프는 모두 몇 m인지 구하시오.

- ① $5\frac{2}{6}$ m ② $5\frac{6}{6}$ m ③ $6\frac{2}{6}$ m ④ $6\frac{3}{6}$ m ⑤ $6\frac{4}{6}$ m

해설

$$3\frac{5}{6} + 2\frac{4}{6} = 5\frac{9}{6} = 6\frac{3}{6}(\text{m})$$

2. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

$$2\frac{7}{10} - \frac{19}{10}$$

① $\frac{9}{10}$

② $\frac{8}{10}$

③ $\frac{5}{10}$

④ $\frac{4}{10}$

⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$2\frac{7}{10} - \frac{19}{10} = \frac{27}{10} - \frac{19}{10} = \frac{8}{10}$$

3. 다음 중 소수 둘째 자리의 숫자가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① 35.249

② 0.593

③ 8.904

④ 5.063

⑤ 0.229

해설

① 35.249 → 소수 둘째 자리 숫자 : 4

② 0.593 → 소수 둘째 자리 숫자 : 9

③ 8.904 → 소수 둘째 자리 숫자 : 0

④ 5.063 → 소수 둘째 자리 숫자 : 6

⑤ 0.229 → 소수 둘째 자리 숫자 : 2

4. 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

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

① 6.5, 6.55

② 6.543, 6.545

③ 6.643, 6.645

④ 6.553, 6.555

⑤ 6.573, 6.575

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.

→ 0.001 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = $6.542 + 0.001 = 6.543$

두번째 = $6.544 + 0.001 = 6.545$

5. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$3.312 - 3.313 - \boxed{} - 3.315 - \boxed{}$$

- ① 3.314, 3.316 ② 3.314, 3.317 ③ 3.314, 3.318
④ 3.314, 3.319 ⑤ 3.314, 3.32

해설

소수 셋째 자리의 숫자가 1 씩 커진다.

첫번째 $\boxed{} = 3.313 + 0.001 = 3.314$

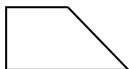
두번째 $\boxed{} = 3.315 + 0.001 = 3.316$

6. 다음 중 평행선과 수선을 모두 갖고 있는 도형은 어느 것입니까?

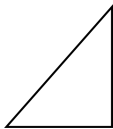
①



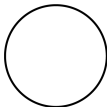
②



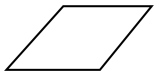
③



④



⑤



해설

- ① 수선이 없습니다.
- ② 평행선과 수선을 모두 갖고 있습니다.
- ③ 평행선이 없습니다.
- ④ 평행선과 수선이 모두 없습니다.
- ⑤ 수선이 없습니다.

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. 다음 수를 보고, 큰 수부터 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$$5.781, 5\frac{700}{1000}, 5\frac{67}{100}, 5.672$$

- ① $5.781, 5\frac{700}{1000}, 5\frac{67}{100}, 5.672$
② $5.781, 5\frac{700}{1000}, 5.672, 5\frac{67}{100}$
③ $5\frac{700}{1000}, 5.781, 5\frac{67}{100}, 5.672$
④ $5\frac{700}{1000}, 5.781, 5.672, 5\frac{67}{100}$
⑤ $5\frac{700}{1000}, 5.781, 5\frac{67}{100}, 5.672$

해설

분수를 소수로 바꿔서 크기를 비교합니다.

$$5\frac{700}{1000} = 5.7, 5\frac{67}{100} = 5.67$$

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다.
큰 수부터 차례대로 쓰면 5.781, 5.7, 5.672, 5.67입니다.

9. 평행사변형에 대한 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행입니다.

② 마주 보는 두 각의 크기가 같습니다.

③ 네 변의 길이가 모두 같습니다.

④ 이웃하는 두 각의 합은 180° 입니다.

⑤ 사다리꼴이라고 할 수 있습니다.

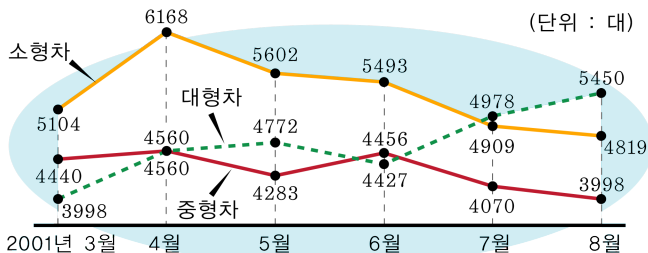
해설

평행사변형은 마주 보는 변이 서로 평행하고, 길이가 같다.
또한 마주 보는 각의 크기가 같다.

이웃하는 두 각의 합은 180° 이다.

③ 네 변의 길이가 모두 같다. : 마름모

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

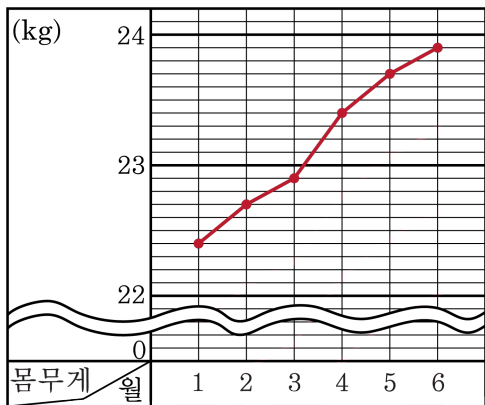


- ① 소형차에 대한 선호도가 낮아지고 있습니다.
- ② 대형차 판매량은 6 월 이후 급격하게 증가하고 있습니다.
- ③ 중형차와 소형차의 판매량의 변화는 비슷합니다.
- ④ 5 월에는 모든 자동차의 판매량이 줄었습니다.
- ⑤ 중형차 판매량과 대형차 판매량의 차는 더 커질 것으로 예상됩니다.

해설

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

11. 지석이의 몸무게 변화를 뚜렷이 나타내기 위하여 물결선을 사용하기에 적당한 범위는 어느 것인지 고르시오.



① 0 ~ 5 kg

② 0 ~ 10 kg

③ 0 ~ 15 kg

④ 0 ~ 21 kg

⑤ 0 ~ 25 kg

해설

몸무게가 가장 적게 나간 22.4kg 아래의 범위를 찾습니다.
따라서 물결선을 사용하기에 적당한 범위는
0 ~ 21 kg입니다.

12. 다음 중에서 정다각형은 어느 것인지 구하시오.

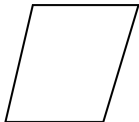
①



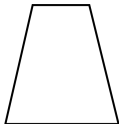
②



③



④



⑤



해설

정다각형은 변의 길이와 각의 크기가 모두 같은 다각형이다.

13. 다음 중 다각형이 아닌 도형은 어느 것인지 구하시오.

① 삼각형

② 사다리꼴

③ 마름모

④ 정오각형

⑤ 원

해설

3개 이상의 선분으로 둘러싸인 도형을 다각형이라 한다.

14. 6 개의 선분으로 둘러싸인 다각형에는 대각선이 모두 몇 개 있는지 구하시오.

① 5 개

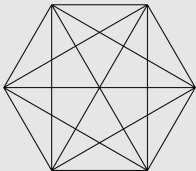
② 6 개

③ 7 개

④ 8 개

⑤ 9 개

해설



15. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5cm인 삼각형

호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형

태우 : 두 변의 길이가 3cm이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

① 계상, 태우

② 계상, 호영, 태우

③ 호영, 태우

④ 호영

⑤ 태우

해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형

호영 - 한각이 100° 인 둔각삼각형

태우 - 세 각이 각각 70° , 55° , 55° 인 예각삼각형

16. 다음 중 숫자 7 이 나타내는 수가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① 413.72

② 74.38

③ 27.61

④ 0.075

⑤ 35.167

해설

7 이 나타내는 수를 각각 알아보면

① 0.7

② 70

③ 7

④ 0.07

⑤ 0.007

17. 다음 중 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 8.21 의 $\frac{1}{10}$ 인 수

㉡ 0.082 의 100 배인 수

㉢ 80.3 의 $\frac{1}{100}$ 인 수

① ㉠-㉡-㉢

② ㉠-㉢-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉢-㉠-㉡

해설

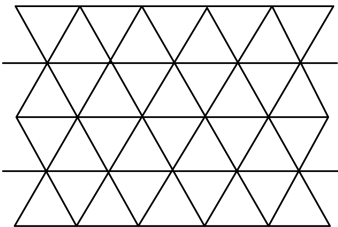
㉠ 0.821

㉡ 8.2

㉢ 0.803

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서, 큰 수부터 차례로 쓰면 ㉡ 8.2, ㉠ 0.821, ㉢ 0.803입니다.

18. 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.

19. 아래 빈 칸에 $\frac{1}{5}, \frac{2}{5}, \frac{3}{5}, \dots, \frac{15}{5}, \frac{16}{5}$ 까지의 16 개 분수를 한 번씩 넣어가로, 세로, 대각선에 있는 네 수의 합이 모두 $\frac{34}{5}$ 가 되도록 하려고 합니다. 다음 중 ㉠에 들어갈 수는 어느 것인지 구하시오.

$\frac{16}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	
	$\frac{11}{5}$		$\frac{8}{5}$
$\frac{9}{5}$		㉠	$\frac{12}{5}$
$\frac{4}{5}$	$\frac{14}{5}$		

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{6}{5}$

③ $\frac{11}{5}$

④ $\frac{13}{5}$

⑤ $\frac{15}{5}$

해설

가로 빈 칸에 들어갈 분수를 구하면 ㉠ 칸에 들어갈 분수를 구할 수 있습니다.

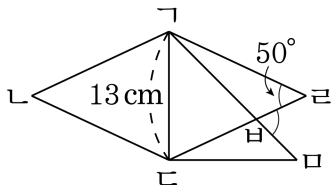
세로 두번째 줄의 빈 칸을 구하면

$$= \frac{34}{5} - \frac{2}{5} - \frac{11}{5} - \frac{14}{5} = \frac{7}{5}$$

(㉠ 칸에 들어갈 분수)

$$= \frac{34}{5} - \frac{9}{5} - \frac{7}{5} - \frac{12}{5} = \frac{6}{5}$$

20. 다음 그림에서 사각형 $\triangle ABC$ 는 마름모이고, 삼각형 $\triangle ACD$ 은 직각 이등변삼각형입니다. 각 $\angle CDE$ 은 몇 도입니까?



① 45°

② 50°

③ 65°

④ 70°

⑤ 80°

해설

사각형 $ABCD$ 이 마름모이므로, 삼각형 ACD 은 이등변삼각형입니다.

따라서, 각 $\angle ACD$ 은 $(180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$

한편, 삼각형 ACD 은 직각이등변삼각형이므로
각 $\angle CAD$ 은 직각이고, 각 $\angle ADC$ 은 45° 입니다.

각 $\angle BCD$ 은 $90^\circ - 65^\circ = 25^\circ$

각 $\angle CDE$ 은 $180^\circ - (25^\circ + 45^\circ) = 110^\circ$

따라서 각 $\angle CDE$ 은 $180^\circ - 110^\circ = 70^\circ$