

1. 평면을 빈틈없이 덮을 수 있는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 마름모 ② 직사각형 ③ 직각삼각형
④ 정삼각형 ⑤ 정오각형

해설

정삼각형, 정사각형, 정육각형의 한 내각의 크기는 각각 60° , 90° , 120° 로 360° 를
이런 각들로 나누면 나누어 떨어지므로 바닥을 빈틈없이 덮을
수 있습니다.
그 외에 다른 정다각형으로는 빈틈없이 덮을 수 없습니다. 즉,
겹치거나 빈틈이 생길 수 밖에 없습니다.

2. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 직각삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.
- ③ 모든 정삼각형은 둔각삼각형입니다.
- ④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 직각이등변삼각형을 포개지도록 접어 생기는 도형은 직각이등변삼각형입니다.

해설

- ③ 정삼각형은 세 각이 모두 60° 이므로 예각삼각형이다.
- ④ 직사각형의 한 대각선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형은 직각삼각형이다.

3. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

1.98 - - 2 - 2.01 -

- ① 1.99, 2.2 ② 1.99, 2.02 ③ 1.99, 2.22
- ④ 1.99, 2.002 ⑤ 1.99, 2.022

해설

0.01 씩 뛰어 세기 한 것입니다.
첫번째 = 1.98 + 0.01 = 1.99
두번째 = 2.01 + 0.01 = 2.02

4. 다음 소수의 덧셈을 바르게 계산한 값을 고르시오.

(1) $1.33 + 7.09$ (2) $6.52 + 2.71$

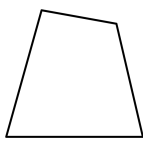
- ① (1) 8.32 (2) 8.13 ② (1) 8.42 (2) 8.23
- ③ (1) 8.32 (2) 9.13 ④ (1) 8.42 (2) 9.23
- ⑤ (1) 8.32 (2) 9.33

해설

(1) $1.33 + 7.09 = 8.42$
(2) $6.52 + 2.71 = 9.23$

5. 평행사변형은 어느 것입니까?

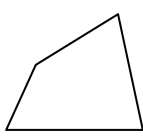
①



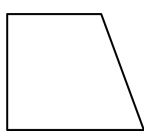
②



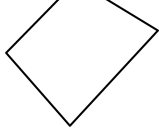
③



④



⑤



해설

평행사변형은 마주 보는 두 쌍의 변이 평행이다.

6. 아래 사각형의 이름이 아닌 것을 모두 고르시오.

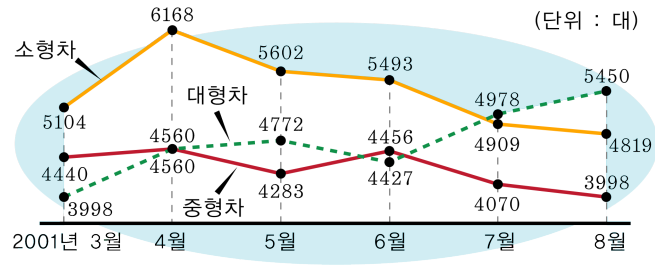


- ① 평행사변형
- ② 사다리꼴
- ③ 직사각형
- ④ 마름모
- ⑤ 정사각형

해설

그림의 사각형은 직사각형이다.
직사각형은 사각형 중에서 사다리꼴,
평행사변형이 될 수 있다.
따라서 정답은 ④, ⑤번이다.

7. 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.

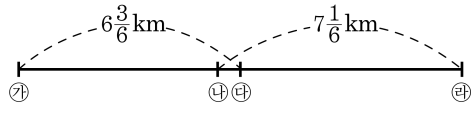
8. 꺾은선그래프는 다음 중 어떤 점을 알아보는데 편리한지 구하시오.

- ① 전체에 대한 일부의 크기를 알아볼 때
- ② 계속 변화해 가는 모양을 나타낼 때
- ③ 학생들의 혈액형의 수를 비교할 때
- ④ 크기를 서로 비교할 때
- ⑤ 학생들의 좋아하는 음식을 파악할 때

해설

꺾은선 그래프는 계속 변화해 가는 모양을 알아볼 때 편리합니다.

9. 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.

10. 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, 1.99와 같습니다.
따라서 가장 큰 수는 ② 2.135입니다.

11. 다음 중 큰 수부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 8.21의 $\frac{1}{10}$ 인 수

㉡ 0.082의 100배인 수

㉢ 80.3의 $\frac{1}{100}$ 인 수

- ① ㉠-㉡-㉢

② ㉠-㉢-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉢-㉠-㉡

해설

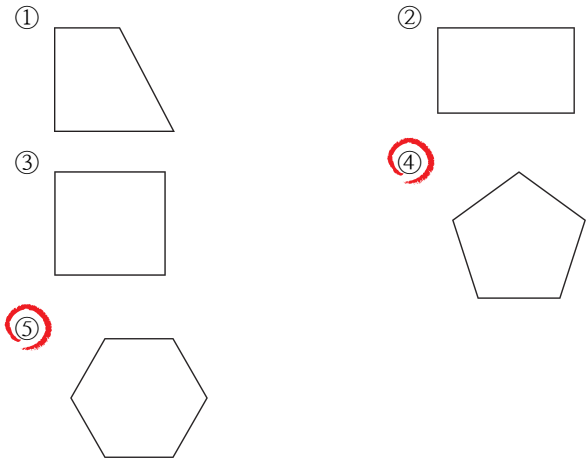
㉠ 0.821

㉡ 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.

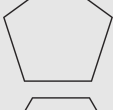
12. 다음 중 평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.



해설

서로 평행하려면 선을 연장해도 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.
또한 두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것은 다음과 같다.

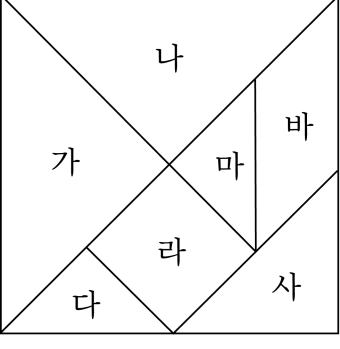
④



⑤



13. 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)

14. $1\frac{3}{9}$ 에 어떤 분수를 더하였더니 $4\frac{8}{9}$ 이 되었습니다. 어떤 분수와 $1\frac{8}{9}$ 의 차는 얼마인지 구하시오.

- ① $5\frac{6}{9}$ ② $2\frac{5}{9}$ ③ $3\frac{5}{9}$ ④ $1\frac{8}{9}$ ⑤ $1\frac{6}{9}$

해설

어떤 분수를 $\square$ 라고 하면,

$$1\frac{3}{9} + \square = 4\frac{8}{9}$$

$$\square = 4\frac{8}{9} - 1\frac{3}{9} = 3\frac{5}{9} \text{입니다.}$$

$$3\frac{5}{9} - 1\frac{8}{9} = 2\frac{14}{9} - 1\frac{8}{9} = 1\frac{6}{9}$$

15. 어느 물통에 물을 가득 채우면 그 무게가 16 kg이라고 합니다. 이 물통에 가득찬 물이 절반이나 쏟아졌을 때 무게를 달아보니 $10\frac{9}{15}$ kg 이었다면 빈 물통의 무게는 얼마인지 구하시오.

① $5\frac{6}{15}$ kg

② $5\frac{3}{15}$ kg

③ $4\frac{6}{15}$ kg

④ $4\frac{3}{15}$ kg

⑤ $4\frac{1}{15}$ kg

해설

$$(\text{가득 채운 물의 무게}) + (\text{빈 물통의 무게}) = 16 \text{ kg}$$

$$(\text{물 절반의 무게}) + (\text{빈 물통의 무게}) = 10\frac{9}{15} (\text{kg})$$

$$(\text{물 절반의 무게}) = 16 - 10\frac{9}{15} = 5\frac{6}{15} \text{ kg}$$

$$(\text{물통의 무게를 제외한 가득 채운 물만의 무게})$$

$$= 5\frac{6}{15} + 5\frac{6}{15} = 10\frac{12}{15} \text{ kg}$$

$$(\text{빈 물통의 무게}) = 16 - 10\frac{12}{15} = 15\frac{15}{15} - 10\frac{12}{15} = 5\frac{3}{15} \text{ kg}$$