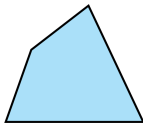
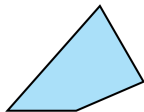


1. 서로 평행인 변이 있는 사각형은 어느 것입니까?

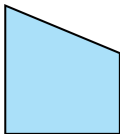
①



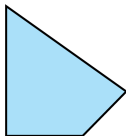
②



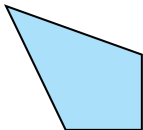
③



④



⑤

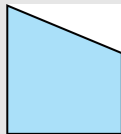


해설

서로 평행하려면 선을 연장했을때 두 직선이 서로 만나서는 안 됩니다.

따라서 서로 평행인 변이 있는 사각형은

③



입니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

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

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 살펴봅시다.

→ 0.001 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = $6.542 + 0.001 = 6.543$

두번째 = $6.544 + 0.001 = 6.545$

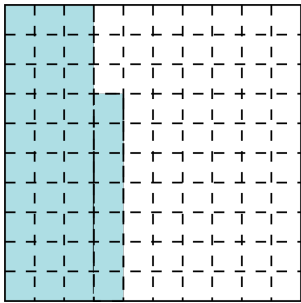
3. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 것은?

- ① 인구별 70세 이상 인구 수
- ② 학교별 독서량
- ③ 우리 반 학생들이 좋아하는 계절
- ④ 우리 학교의 월 평균 수도 사용량
- ⑤ 회사별 책 판매 수

해설

시간에 따른 수도 사용량의 변화를 나타내기에 적당한 것은 꺾은선 그래프입니다.

4. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수나 말을 차례대로 쓴 것을 고르시오.



100으로 나눈 작은 모눈 37개는 전체의 이고, 소수로 이라 쓰고, 이라고 읽습니다.

① $\frac{1}{100}$, 0.01, 영점 영일

② $\frac{37}{100}$, 0.37, 영점 삼칠

③ $\frac{1}{37}$, 3.7, 삼점 칠

④ $\frac{100}{37}$, 0.37, 영점 삼칠

⑤ $\frac{37}{100}$, 0.037, 영점 영삼칠

해설

100으로 나눈 작은 모눈 37개는 전체의 $\frac{37}{100}$ 이고, 소수로 0.37 이라 쓰고, 영점 삼칠이라고 읽습니다.

5. 다음을 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$(1) 9\frac{27}{100}$$

$$(2) 31\frac{768}{1000}$$

① (1) 0.927 (2) 3.1768

② (1) 0.927 (2) 31.768

③ (1) 9.27 (2) 3.1768

④ (1) 9.27 (2) 31.768

⑤ (1) 9.027 (2) 31.768

해설

$$(1) 9\frac{27}{100} = 9 + \frac{27}{100} = 9 + 0.27 = 9.27$$

$$(2) 31\frac{768}{1000} = 31 + \frac{768}{1000} = 31 + 0.768 = 31.768$$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$$16.78 - 8.093 - 2.78 = \square - 2.78 = \square$$

① 8.694, 5.917

② 8.687, 5.907

③ 8.697, 5.927

④ 8.687, 5.909

⑤ 8.685, 5.917

해설

$$16.78 - 8.093 - 2.78 = 8.687 - 2.78 = 5.907$$

7. 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 3.64는 0.01이 인 수입니다.

(2) 8.06은 0.001이 인 수입니다.

① (1) 3.64 (2) 806

② (1) 3.64 (2) 8060

③ (1) 36.4 (2) 8060

④ (1) 364 (2) 806

⑤ (1) 364 (2) 8060

해설

$$(1) 3.64 = 3 + 0.64$$

3은 0.01이 300이고, 0.64는 0.01이 64이므로
3.64는 0.01이 364인 수입니다.

$$(2) 8.06 = 8 + 0.06$$

8은 0.001이 8000이고 0.06은 0.001이 60이므로
8.06은 0.001이 8060인 수입니다.

8. 세 소수의 □안에는 0 부터 9 까지 어느 숫자를 넣어도 됩니다. 세 소수의 크기를 비교하여 작은 수부터 기호를 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ 9□.296

㉡ 99.3□□

㉢ □0.158

① ㉠-㉡-㉢

② ㉠-㉢-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

⑤ ㉢-㉠-㉡

해설

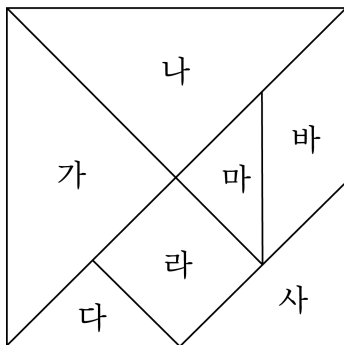
㉠에 9를 넣으면 99.296

㉡에 9를 넣으면 99.399

㉢에 9를 넣으면 90.158

따라서 작은 수부터 차례로 쓰면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

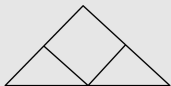
9. 다음 주어진 도형판의 다,라,마 3 조각을 가지고 모양을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 모양을 찾아 고르시오.



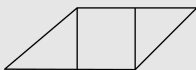
- ① 직각삼각형 ② 이등변삼각형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 평행사변형

해설

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



(직각삼각형, 이등변삼각형)

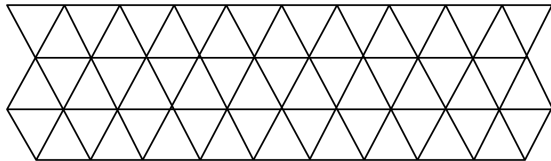


(평행사변형, 사다리꼴)



(직사각형)

10. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



① 정삼각형

② 정오각형

③ 정육각형

④ 마름모

⑤ 평행사변형

해설

정오각형은 그릴 수 없습니다.

11. 어느 물통에 물을 가득 채우면 그 무게가 16kg이라고 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

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

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

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

$$(\text{물통의 무게를 제외한 가득 채운 물만의 무게})$$

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

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

12. 사과 4개를 바구니에 담아 무게를 재어 보았더니 $3\frac{7}{9}$ kg이었고, 사과 2개를 빼고 무게를 재어 보았더니 $2\frac{6}{9}$ kg이었습니다. 사과 1개의 무게와 바구니의 무게는 각각 몇 kg인지 구하시오.

- ① (사과 1개) $\frac{3}{9}$ kg, (바구니) $\frac{7}{9}$ kg
 ② (사과 1개) $\frac{3}{9}$ kg, (바구니) $1\frac{5}{9}$ kg
 ③ (사과 1개) $\frac{5}{9}$ kg, (바구니) $\frac{7}{9}$ kg
 ④ (사과 1개) $\frac{5}{9}$ kg, (바구니) $1\frac{5}{9}$ kg
 ⑤ (사과 1개) $\frac{8}{9}$ kg, (바구니) $\frac{7}{9}$ kg

해설

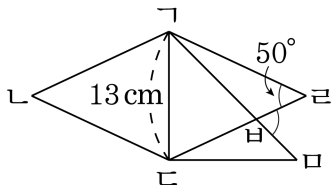
$$(\text{사과 2개의 무게}) = 3\frac{7}{9} - 2\frac{6}{9} = 1\frac{1}{9}(\text{kg})$$

사과 1개의 무게는 $1\frac{1}{9}$ kg 의 반이므로 $\frac{5}{9}$ kg 입니다.

$$(\text{바구니 무게}) + (\text{사과 2개의 무게}) = 2\frac{6}{9} \text{ 이므로}$$

$$(\text{바구니 무게}) = 2\frac{6}{9} - 1\frac{1}{9} = 1\frac{5}{9}(\text{kg})$$

13. 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 $\angle ACD = (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$

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

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

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

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

14. 다음 $\square$ 안에는 한 자리의 숫자만 들어갑니다. $>$, $<$ 를 잘못 넣은 것은 어느 것입니까?

① $9.203 < 9.2\square4$

② $\square.963 > 0.\square59$

③ $10.\square > \square.932$

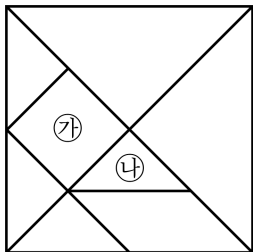
④ $\square.09 > 9.1\square$

⑤ $8.107 < 8.2\square1$

해설

④ $\square.09$ 의 $\square$ 안에 9를 넣더라도 $9.1\square$ 보다 작습니다.
따라서 $\square.09 < 9.1\square$ 이다.

15. 다음은 정사각형을 여덟 조각으로 나눈 도형판입니다. 정사각형의 넓이가 1일 때 사각형 ㉗의 넓이와 삼각형 ㉜의 넓이의 차는 얼마입니까?



- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{1}{16}$ ⑤ $\frac{1}{32}$

해설

다음 그림과 같이 도형판을 나누면 사각형 ㉗의 넓이는 삼각형 ㉜의 넓이의 2 배이므로 사각형 ㉗의 넓이와 삼각형 ㉜의 넓이의 차는 삼각형 ㉜의 넓이와 같습니다.

또 삼각형 ㉜의 넓이는 정사각형을 똑같이 16 개로 나눈 것 중 1 이므로 사각형 ㉗과 ㉜의 넓이의 차는 $\frac{1}{16}$ 이 됩니다.

