

1. 다음 소수를 바르게 읽은 것을 찾으려면 어느 것입니까?

(1) 1.782 (2) 1.845

① (1) 천점 칠백팔십이 (2) 천점 팔백사십오

② (1) 일칠팔이 (2) 일팔사오

③ (1) 일점 칠백팔십이 (2) 일점 팔백사십오

④ (1) 일점 칠팔이 (2) 일점 팔사오

⑤ (1) 일점 이팔칠 (2) 일점 오사팔

해설

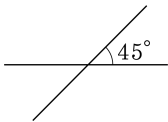
소수를 읽는 방법은 자연수 부분은 수를 읽는 방법으로 읽고 점을 넣어 읽은 다음 소수 이하의 자리는 수를 한 자리씩 읽습니다.

(1) 1.782 - 일점 칠팔이

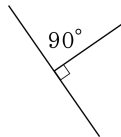
(2) 1.845 - 일점 팔사오

2. 두 직선이 서로 수직인 것은 어느 것입니까?

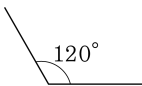
①



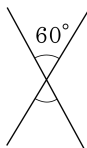
②



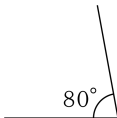
③



④



⑤



해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각인 것은 ②이다.

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. 어떤 수에 $4\frac{5}{7}$ 를 더했더니 $7\frac{2}{7}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

① $2\frac{2}{7}$

② $2\frac{3}{7}$

③ $2\frac{4}{7}$

④ $3\frac{1}{7}$

⑤ $3\frac{2}{7}$

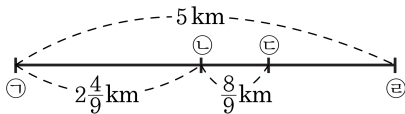
해설

어떤 수를 $\square$ 라고 하면,

$$\square + 4\frac{5}{7} = 7\frac{2}{7}$$

$$\square = 7\frac{2}{7} - 4\frac{5}{7} = 6\frac{9}{7} - 4\frac{5}{7} = 2\frac{4}{7} \text{ 입니다.}$$

5. 다음을 보고 ㉠에서 ㉡까지의 거리를 구하시오.



① $4\frac{1}{9}$ km
 ④ $1\frac{6}{9}$ km

② $3\frac{5}{9}$ km
 ⑤ $1\frac{5}{9}$ km

③ $2\frac{5}{9}$ km

해설

(㉠에서 ㉣까지의 거리)

$$= 2\frac{4}{9} + \frac{8}{9} = 2\frac{12}{9} = 3\frac{3}{9} \text{ (km)}$$

(㉡에서 ㉣까지의 거리)

= (전체 거리) - (㉠에서 ㉣까지의 거리)

$$= 5 - 3\frac{3}{9} = 4\frac{9}{9} - 3\frac{3}{9} = 1\frac{6}{9} \text{ (km)}$$

6. 다음 중 두 대각선의 길이가 같은 사각형을 모두 고르시오.

① 정사각형

② 직사각형

③ 마름모

④ 평행사변형

⑤ 사다리꼴

해설

①, ② 는 두 대각선의 길이가 같습니다.

해설

7. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

8. 다음 수 중에서 5가 나타내는 수가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 25.17의 $\frac{1}{10}$ 인 수

㉡ 0.529의 100배인 수

㉢ 623.5의 $\frac{1}{100}$ 인 수

㉣ 3.005의 10배인 수

① ㉠-㉣-㉡-㉢

② ㉠-㉡-㉣-㉢

③ ㉡-㉠-㉢-㉣

④ ㉡-㉠-㉣-㉢

⑤ ㉢-㉠-㉣-㉡

해설

㉠ 2.517

㉡ 52.9

㉢ 6.235

㉣ 30.05

숫자 5가 나타내는 수를 각각 구하면

㉠ 0.5 ㉡ 50 ㉢ 0.005 ㉣ 0.05

→ ㉡ > ㉠ > ㉣ > ㉢

9. 계산 결과가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

㉠ $0.38 + 0.84$

㉡ $1.84 - 0.17$

㉢ $0.47 + 0.5$

㉣ $1.9 - 0.62$

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

② ㉡, ㉣, ㉠, ㉢

③ ㉢, ㉡, ㉣, ㉠

④ ㉢, ㉠, ㉡, ㉣

⑤ ㉣, ㉠, ㉡, ㉢

해설

㉠ $0.38 + 0.84 = 1.22$

㉡ $1.84 - 0.17 = 1.67$

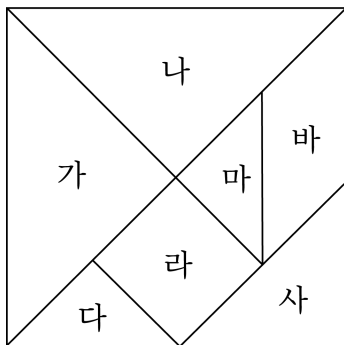
㉢ $0.47 + 0.5 = 0.97$

㉣ $1.9 - 0.62 = 1.28$

따라서 $0.97 < 1.22 < 1.28 < 1.67$ 입니다.

계산 결과가 큰 것을 차례대로 기호로 쓰면 ㉡, ㉣, ㉠, ㉢입니다.

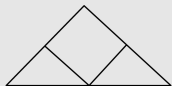
10. 다음 주어진 도형판의 다,라,마 3 조각을 가지고 모양을 만들려고 합니다. 만들 수 없는 모양을 찾아 고르시오.



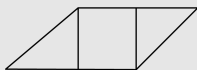
- ① 직각삼각형 ② 이등변삼각형 ③ 마름모
④ 직사각형 ⑤ 평행사변형

해설

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



(직각삼각형, 이등변삼각형)



(평행사변형, 사다리꼴)



(직사각형)

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. 어느 거리의 가로등은 7분 동안 켜진 후 2분 동안 꺼진다고 합니다. 가로등이 1분 동안 켜지는데 $\frac{2}{3}$ W(와트)의 전력이 필요할 때, 오후 10시부터 가로등을 켜기 시작하여 오후 12시까지 몇 W(와트)의 전력이 필요한지 구하시오.

① $60\frac{2}{3}$ W

② $60\frac{1}{3}$ W

③ $61\frac{2}{3}$ W

④ $61\frac{1}{3}$ W

⑤ $62\frac{2}{3}$ W

해설

가로등을 켜 놓은 시간은

$12 - 10 = 2$ (시간) = 120(분) 이고, 가로등이 7분 동안 켜진 후 2분 동안 꺼지므로

다시 가로등이 켜지기까지는 9분이 걸립니다.

$120 \div 9 = 13 \cdots 3$ 로 9분 동안 가로등이 켜지는 횟수는 7분씩 13회이고,

나머지 3분도 다시 가로등이 켜지는 시간이 됩니다.

우선 1분에 $\frac{2}{3}$ W의 전력이 필요하므로

7분 동안 필요한 전력은 $\frac{2}{3} \times 7 = \frac{14}{3}$ W입니다.

$$(\text{필요한 전력}) = \left(\frac{14}{3} \times 13 \right) + \left(\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \right) = \frac{182}{3} + \frac{6}{3} =$$

$$\frac{188}{3} = 62\frac{2}{3} \text{ W}$$

13. 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 $10.\square > \square.932$

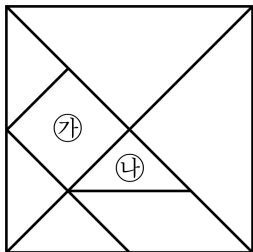
④ $\square.09 > 9.1\square$

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.

14. 다음은 정사각형을 여덟 조각으로 나눈 도형판입니다. 정사각형의 넓이가 1 일 때 사각형 ㉓의 넓이와 삼각형 ㉔의 넓이의 차는 얼마입니까?

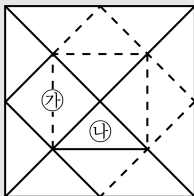


- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{8}$ ③ $\frac{1}{12}$ ④ $\frac{1}{16}$ ⑤ $\frac{1}{32}$

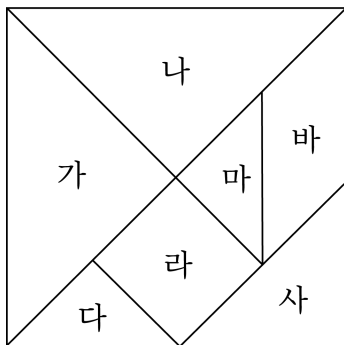
해설

다음 그림과 같이 도형판을 나누면 사각형 ㉓의 넓이는 삼각형 ㉔의 넓이의 2 배이므로 사각형 ㉓의 넓이와 삼각형 ㉔의 넓이의 차는 삼각형 ㉔의 넓이와 같습니다.

또 삼각형 ㉔의 넓이는 정사각형을 똑같이 16 개로 나눈 것 중 1 이므로 사각형 ㉓과 ㉔의 넓이의 차는 $\frac{1}{16}$ 이 됩니다.



15. 다음 주어진 도형판의 다,바,사 3조각으로 만들 수 있는 도형을 모두 고르시오.



① 평행사변형

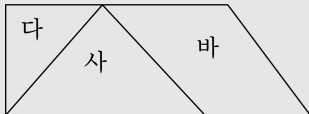
② 사각형

③ 정사각형

④ 사다리꼴

⑤ 직사각형

해설



와 같이 사다리꼴을 만들 수 있습니다.
사다리꼴은 사각형이라고 할 수 있습니다.