

1. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

$$\textcircled{1} \quad 1\frac{4}{9} - 1\frac{3}{9} = \frac{1}{9}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{9}{7}$$

$$\textcircled{5} \quad 3\frac{1}{6} - 2\frac{4}{6} = \frac{3}{6}$$

$$\textcircled{2} \quad 2\frac{2}{8} - \frac{4}{8} = 1\frac{6}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad 4\frac{7}{21} - 3\frac{4}{21} = 1\frac{3}{21}$$

해설

분모가 같은 진분수의 뺄셈은 분모는 그대로 쓰고 분자끼리 서로 뺍니다.

$$\textcircled{3} \quad \frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$$

2. 다음 중 바르게 설명한 것끼리 모두 짝지은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ㉠ 이등변삼각형은 모두 둔각삼각형입니다.
- ㉡ 정삼각형은 모두 예각삼각형입니다.
- ㉢ 둔각삼각형은 두 각이 예각입니다.
- ㉣ 정삼각형은 모두 이등변삼각형입니다.

① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉣

③ ㉠, ㉢, ㉣

④ ㉢, ㉣

⑤ ㉡, ㉢

해설

㉠ 이등변삼각형 중에는 예각삼각형, 직각삼각형인 것도 있으므로 모두 둔각삼각형은 아니다.

3. 다음 분수를 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$(1) \frac{4}{100} \qquad (2) \frac{13}{100}$$

① (1) 0.4 (2) 1.3

② (1) 0.4 (2) 0.13

③ (1) 0.04 (2) 1.3

④ (1) 0.04 (2) 0.13

⑤ (1) 0.004 (2) 0.13

해설

(1) $\frac{4}{100}$ 는 $\frac{1}{100}$ ($= 0.01$) 이 4 인 수입니다.

따라서 $\frac{4}{100}$ 는 0.04 입니다.

(2) $\frac{13}{100}$ 은 $\frac{1}{100}$ ($= 0.01$) 이 13 인 수입니다.

따라서 $\frac{13}{100}$ 은 0.13 입니다.

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

(1) 0.02는 0.01이 인 수입니다.

(2) 0.007은 0.001이 인 수입니다.

- ① (1) 2 (2) 7 ② (1) 2 (2) 70 ③ (1) 20 (2) 7
④ (1) 20 (2) 70 ⑤ (1) 0.2 (2) 0.7

해설

(1) $0.02 = 0.01 \times 2$ 이다.

따라서 0.02는 0.01이 2인 수입니다.

(2) $0.007 = 0.001 \times 7$ 이다.

따라서 0.007은 0.001이 7인 수입니다.

5. 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

① 우리나라의 한 달 동안의 강수량의 변화

② 남현이의 키의 변화

③ 교실의 온도 변화

④ 우리나라 수출액의 변화

⑤ 태수의 과목별 시험 점수

해설

⑤ 막대 그래프가 적당합니다.

6. 여진의 몸무게는 42.9 kg 이고, 선주의 몸무게는 여진보다 2.8 kg 더 나갑니다. 민숙이는 선주보다 3.8 kg 가볍다고 합니다. 민숙이의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 41.9 kg

해설

여진 : 42.9 kg

선주 : $42.9 + 2.8 = 45.7$ (kg)

민숙 : $45.7 - 3.8 = 41.9$ (kg)

7. 주어진 직선과 평행선 사이의 거리가 3cm가 되게 평행선을 긋는 순서를 차례로 쓴 것을 고르시오.

- ㉠ 주어진 직선에 수선 긋기
㉡ 평행선 긋기
㉢ 그은 수선 위에 3cm 만큼 떨어진 곳에 점찍기

① ㉠-㉡-㉢

② ㉠-㉢-㉡

③ ㉡-㉠-㉢

④ ㉡-㉢-㉠

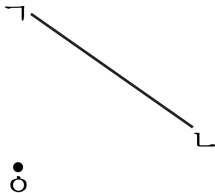
⑤ ㉢-㉡-㉠

해설

주어진 직선에 평행선을 긋는 방법

- (1) 주어진 직선에 수선을 그립니다.
- (2) 그은 수선 위에 3cm 만큼 떨어진 곳에 점을 찍습니다.
- (3) 이 점에서 주어진 직선과 평행하게 직선을 긋습니다.

8. 다음 그림에서 점 $\circ$ 을 지나고 직선 $\overleftrightarrow{KL}$ 에 평행인 직선은 몇 개인지 구하시오.



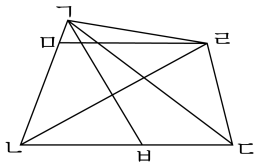
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 1 개

해설

점 $\circ$ 를 지나면서 직선 $\overleftrightarrow{KL}$ 에 평행인 직선은 1 개입니다.

9. 다음에서 사각형 $\angle L M R C$ 의 대각선을 모두 찾아 쓰시오.(변을 읽을 경우 위에서 아래로 읽습니다.)



▶ 답:

▶ 답:

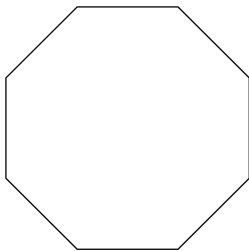
▷ 정답: 선분 $\angle R L$

▷ 정답: 선분 $\angle M C$

해설

이웃하지 않는 꼭짓점끼리 이은 선분을 대각선이라고 합니다.

10. 다음 도형의 대각선은 모두 몇 개인지 구하시오.



① 15 개

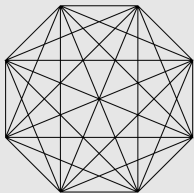
② 17 개

③ 18 개

④ 19 개

⑤ 20 개

해설



따라서 팔각형의 대각선의 개수는 20 개입니다.

11. 계산 결과가 작은 것부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} 2.68 + 2.576$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 0.94 + 4.17$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 6.213 - 1.865$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 8 - 2.111$$

$$\textcircled{1} \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{2} \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉣}} - \textcircled{\text{㉢}}$$

$$\textcircled{3} \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{4} \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉣}}$$

$$\textcircled{5} \textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉣}} - \textcircled{\text{㉠}}$$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} 2.68 + 2.576 = 5.256$$

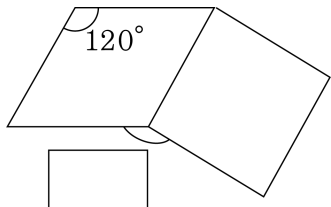
$$\textcircled{\text{㉡}} 0.94 + 4.17 = 5.11$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 6.213 - 1.865 = 4.348$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 8 - 2.111 = 5.889$$

소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고, 자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다. 따라서 계산 결과가 작은 것부터 차례로 기호를 쓰면 $\textcircled{\text{㉢}} - \textcircled{\text{㉡}} - \textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉣}}$ 이 됩니다.

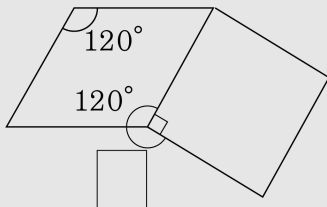
12. 다음은 평행사변형과 정사각형을 맞붙여 놓은 것입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : °

▶ 정답 : 150°

해설



$$\square = 360^\circ - 120^\circ - 90^\circ = 150^\circ$$

13. 한 변의 길이가 12 cm 인 삼각형을 만든 철사를 펴서 다시 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 정사각형의 한 변의 길이를 몇 cm 로 해야 하는지 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9cm

해설

$$(\text{철사의 길이}) = 12 \times 3 = 36(\text{cm})$$

$$(\text{정사각형의 한 변의 길이}) = 36 \div 4 = 9(\text{cm})$$

14. 어떤 공장에서 기계 한 대가 물건을 만드는데, 오전에는 $4\frac{5}{9}$ 시간, 오후에는 $3\frac{4}{9}$ 시간 동안 물건을 만든다고 합니다. 이 기계는 $\frac{1}{9}$ 시간 동안 5개의 물건을 만든다면, 기계 한 대가 오전, 오후 동안 만드는 물건의 개수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답: 개

▶ 정답: 360개

해설

(기계 한 대가 하루 동안 물건을 만드는 시간)

$$= 4\frac{5}{9} + 3\frac{4}{9} = 8(\text{시간})$$

$\frac{1}{9}$ 시간 동안 5개를 만드므로

1시간에는 $5 \times 9 = 45$ (개)를 만들고, 8시간에는 $45 \times 8 = 360$ (개)를 만듭니다.

15. 17.5 L 짜리 물통에 물이 들어 있습니다. 이 물을 1 분에 800 mL 씩 사용하였더니 7 분 후에는 5.6 L 가 남았습니다. 처음 물통에 있었던 물은 몇 L 인지 구하시오.



답 :

L



정답 : 11.2L

해설

1 분 $\rightarrow$ 800 mL

7 분 $\rightarrow 800 \times 7 = 5600$ (mL)

5600 mL = 5.6 L

처음 물통에 있었던 물의 양 : $5.6 + 5.6 = 11.2$ (L)