

1. 다음 중 십억이 아닌 것은 어느 것입니까?

- ① 1000000000
- ② 100000 의 10000 배
- ③ 1000 만의 100 배
- ④ 9 억보다 1 억 큰 수

- ⑤ 9999 만보다 1 큰 수

해설

⑤ 9999 만보다 1 큰 수는 9999 만 1입니다.

2. 나머지가 같은 식끼리 연결한 것은 어느 것입니까?

- (1) $152 \div 20$ • • \oplus $136 \div 30$
(2) $322 \div 90$ • • \ominus $532 \div 60$
(3) $176 \div 40$ • • \ominus $492 \div 80$

① (1)- \ominus , (2)- \ominus , (3)- \oplus ② (1)- \ominus , (2)- \oplus , (3)- \oplus

③ (1)- \oplus , (2)- \oplus , (3)- \ominus ④ (1)- \ominus , (2)- \ominus , (3)- \oplus

⑤ (1)- \oplus , (2)- \ominus , (3)- \oplus

해설

$$(1) \begin{array}{r} 20 \\ \overline{)152} \\ 140 \\ \hline 12 \end{array} \quad (2) \begin{array}{r} 90 \\ \overline{)322} \\ 270 \\ \hline 52 \end{array} \quad (3) \begin{array}{r} 40 \\ \overline{)176} \\ 160 \\ \hline 16 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \ominus \\ 30 \\ \overline{)136} \\ 120 \\ \hline 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} \ominus \\ 60 \\ \overline{)532} \\ 480 \\ \hline 52 \end{array} \quad \begin{array}{r} \oplus \\ 80 \\ \overline{)492} \\ 480 \\ \hline 12 \end{array}$$

3. □안에 알맞은 수를 고르시오.

$$3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} = \square\frac{4}{7}$$

- ① 9 ② 10 ③ 11 ④ 12 ⑤ 13

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{6}{7} + 7\frac{5}{7} &= (3+7) + \left(\frac{6}{7} + \frac{5}{7}\right) \\ &= 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7} \end{aligned}$$

4. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

$$\begin{array}{l} \textcircled{1} \quad 1\frac{11}{10} - 1\frac{4}{10} = \frac{7}{10} \\ \textcircled{3} \quad 1\frac{11}{13} - \frac{10}{13} = 1\frac{1}{13} \\ \textcircled{5} \quad 5\frac{8}{9} - 3\frac{2}{9} = 2\frac{6}{9} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \textcircled{2} \quad 6\frac{1}{12} - 5\frac{5}{12} = 1\frac{8}{12} \\ \textcircled{4} \quad 8\frac{6}{7} - 7\frac{1}{7} = 1\frac{5}{7} \end{array}$$

해설

$$\textcircled{2} \quad 6\frac{1}{12} - 5\frac{5}{12} = 5\frac{13}{12} - 5\frac{5}{12} = \frac{8}{12}$$

5. 식이 성립하도록 ()를 넣어야 할 부분은 다음 중 어느 것입니까?

$$53 - 12 + 24 - 7 = 10$$

① $53 - 12$ ② $12 + 24$ ③ $24 - 7$

④ $53 - 12 + 24$ ⑤ $12 + 24 - 7$

해설

여러 번 시행착오를 통해 답을 이끌어 내도록 합니다.

6. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 부분을 찾아 고르시오.

$$48 + 62 - 56 \div 7 \times 9$$

- ① $48 + 62$ ② $62 - 56$ ③ $56 \div 7$
④ 7×9 ⑤ $56 \div 7 \times 9$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈과 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈과 뺄셈은 나중에 계산한다.
따라서 $56 \div 7$ 을 가장 먼저 계산해야 한다.

7. 경수는 오늘 1000 원짜리 30장을 저금하였습니다. 저금한 돈은 얼마 인지 구하시오.

▶ 답: 원

▷ 정답: 30000원

해설

1000 원이 30장이면 30000 원

8. 다음의 수가 1조가 되도록 □ 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것은 어느 것입니까?

1조 → 9000억 + □
1조 → 1000억의 □ 배
1조 → 1억의 □ 배

① (1) 100 억 (2) 10 (3) 10000

② (1) 1000 억 (2) 10 (3) 10000

③ (1) 1000 억 (2) 100 (3) 10000

④ (1) 1000 억 (2) 10 (3) 1000

⑤ (1) 1000 억 (2) 100 (3) 1000

해설

(1) 1조는 9000억 보다 1000억 큰 수

(2) 1조는 1000억의 10배인 수

(3) 1조는 1억의 10000배인 수

9. 다음 중 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 890 억보다 1조 큰 수
- ② 이천억을 1000 배 한 수
- ③ 82조 5700 억
- ④ 3630089485400
- ⑤ 사조 구천팔억 사천만 팔십

해설

- ① 1조 890 억
- ② 200조
- ③ 82조 5700 억
- ④ 3조 6300 억 8948만 5400
- ⑤ 4조 9008 억 4000만 80

10. 둘이 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

Ⓐ 180 ÷ 30

Ⓑ 250 ÷ 50

Ⓒ 320 ÷ 80

Ⓓ 720 ÷ 80

① Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ ② Ⓑ, Ⓒ, Ⓓ, Ⓑ ③ Ⓒ, Ⓑ, Ⓓ, Ⓕ

④ Ⓕ, Ⓒ, Ⓑ, Ⓓ ⑤ Ⓑ, Ⓒ, Ⓑ, Ⓓ, Ⓒ

해설

Ⓐ 6, Ⓑ 5, Ⓒ 4, Ⓕ 9

→ Ⓕ > Ⓐ > Ⓑ > Ⓒ

11. 자두 328 개를 한 상자에 40 개씩 담으면 몇 상자가 되고, 몇 개가 남는지 차례대로 구하시오.

▶ 답: 상자

▶ 답: 개

▷ 정답: 8상자

▷ 정답: 8개

해설

$328 \div 40 = 8\cdots8$ 이므로
8 상자가 되고, 8 개가 남는다.

12. 두 변의 길이가 각각 5cm이고, 두 변이 이루는 각의 크기가 60° 인 삼각형이 있다고 할 때 그 삼각형이 어떤 삼각형인지 구하시오.

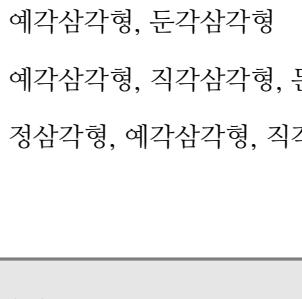
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 정삼각형

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각이 모두 60° 인 삼각형입니다.

13. 다음과 같은 모양의 색종이를 그림과 같이 접었을 때 만들 수 있는 삼각형을 모두 쓴 것은 어느 것입니까?



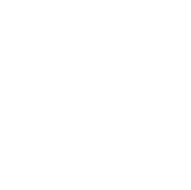
- ① 이등변삼각형, 정삼각형, 직각삼각형,
- ② 이등변삼각형, 정삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형
- ③ 이등변삼각형, 예각삼각형, 둔각삼각형
- ④ 이등변삼각형, 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형
- ⑤ 이등변삼각형, 정삼각형, 예각삼각형, 직각삼각형, 둔각삼각형

해설

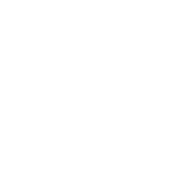
4개의 이등변 삼각형



2개의 예각삼각형



4개의 직각삼각형



2개의 둔각삼각형

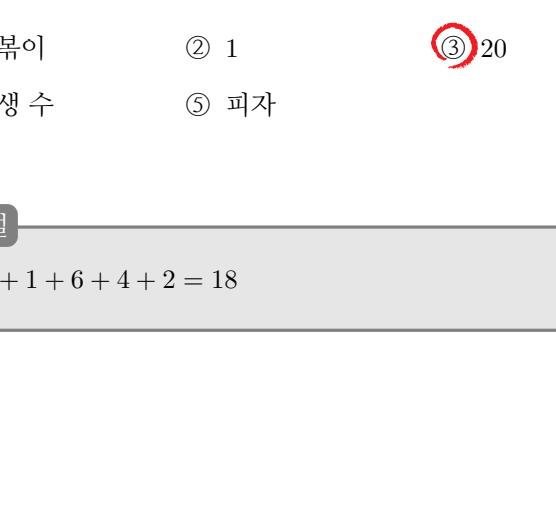


14. 혼돈이네 반 학생들이 좋아하는 간식을 조사하여 표와 막대그래프로 나타낸 것입니다. 빈칸을 잘못 채운 것을 고르면?

<좋아하는 간식>

간식	①	치킨	피자	햄버거	아이스크림	계
학생 수(명)	5	②	6	4	2	③

〈좋아하는 간식〉



① 떡볶이

② 1

③ 20

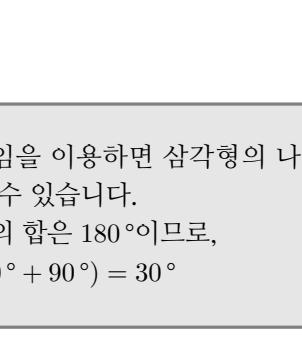
④ 학생 수

⑤ 피자

해설

$$③ 5 + 1 + 6 + 4 + 2 = 18$$

15. 다음 그림에서 각 ⑦의 크기를 구하시오.



▶ 답: ${}^\circ$

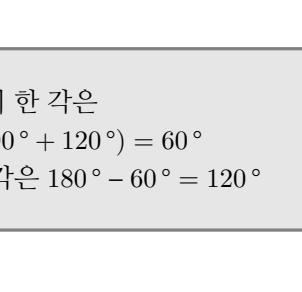
▷ 정답: 30°

해설

일직선이 180° 임을 이용하면 삼각형의 나머지 한 각이 90° 가 된다는 것을 알 수 있습니다.

삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로,
 $⑦ = 180^\circ - (60^\circ + 90^\circ) = 30^\circ$

16. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}}$

▷ 정답: 120°

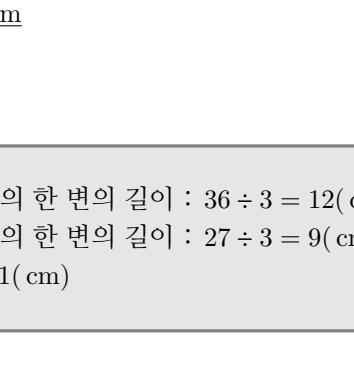
해설

사각형의 나머지 한 각은

$$360^\circ - (90^\circ + 90^\circ + 120^\circ) = 60^\circ$$

따라서 구하는 각은 $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

17. (가) 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 36 cm이고, (나) 정삼각형의 세 변의 길이의 합은 27 cm입니다. 두 정삼각형의 한 변의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 21 cm

해설

$$(가) \text{정삼각형의 한 변의 길이} : 36 \div 3 = 12(\text{cm})$$

$$(나) \text{정삼각형의 한 변의 길이} : 27 \div 3 = 9(\text{cm})$$

$$\rightarrow 12 + 9 = 21(\text{cm})$$

18. 민경이는 동화책을 2 권 샀습니다. 한 권은 176 쪽이고, 다른 한 권은 185 쪽입니다. 첫째 날에는 21 쪽을 읽었고, 나머지는 매일 같은 쪽수씩 읽어 10 일 동안 모두 읽으려고 합니다. 10 일 동안 매일 몇 쪽씩 읽으면 되겠습니까?

▶ 답:

쪽

▷ 정답: $34\frac{1}{2}$

해설

$$\begin{aligned}\{(176 + 185) - 21\} \div 10 &= (361 - 21) \div 10 \\ &= 340 \div 10 = 34 (\frac{1}{2})\end{aligned}$$

19. 소라는 종이학을 매주 485마리씩 25주 동안 접었고, 동진이는 종이학을 매주 297마리씩 25주 동안 접었습니다. 소라와 동진이가 접은 종이학은 모두 몇 마리인지 구하시오.

▶ 답: 마리

▷ 정답: 19550마리

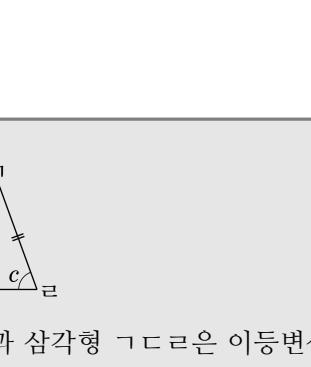
해설

$$(\text{소라가 접은 종이학 수}) = 485 \times 25 = 12125$$

$$(\text{동진이가 접은 종이학 수}) = 297 \times 25 = 7425$$

$$\rightarrow 12125 + 7425 = 19550(\text{마리})$$

20. 다음 삼각형에서 선분 \overline{AD} , 선분 \overline{DC} , 선분 \overline{AC} 의 길이가 모두 같습니다. 각 $\angle ACD$ 의 크기는 각 $\angle ADC$ 의 크기의 몇 배입니까?



▶ 답: 배
▷ 정답: 2배

해설



삼각형 $\triangle ABC$ 과 삼각형 $\triangle ADC$ 은 이등변삼각형이므로 위의 그림과 같이 표시할 수 있다. 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 에서

$$a + a + b = 180^\circ \rightarrow ①$$

각 $\angle C$ 과 각 $\angle ADC$ 는 한 직선 위에 있으므로

$$b + c = 180^\circ \rightarrow ②$$

①과 ②를 비교해 보면 $a + a + b = b + c$ 이므로 $a + a = c$

$$\rightarrow a \times 2 = c$$

따라서, 각 $\angle ACD$ 의 크기는 각 $\angle ADC$ 의 크기의 2 배이다.