

1. 다음 중 몫이 한 자리 수인 것을 고르시오.

① $967 \div 97$

② $235 \div 21$

③ $405 \div 21$

④ $681 \div 34$

⑤ $525 \div 52$

해설

① $967 \div 97 = 9 \cdots 94$

② $235 \div 21 = 11 \cdots 4$

③ $405 \div 21 = 19 \cdots 6$

④ $681 \div 34 = 20 \cdots 1$

⑤ $525 \div 52 = 10 \cdots 5$

따라서 몫이 한 자리 수인 것은 ①번이다.

2. 다음 나눗셈을 하였을 때 나머지가 큰 순서대로 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

(1) $32 \overline{)965}$ (2) $29 \overline{)600}$ (3) $46 \overline{)950}$

① (1), (2), (3)

② (1), (3), (2)

③ (2), (3), (1)

④ (3), (2), (1)

⑤ (3), (1), (2)

해설

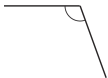
(1)
$$\begin{array}{r} 30 \\ 32 \overline{)965} \\ \underline{960} \\ 5 \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 20 \\ 29 \overline{)600} \\ \underline{580} \\ 20 \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 20 \\ 46 \overline{)950} \\ \underline{920} \\ 30 \end{array}$$

3. 각의 크기가 가장 큰 각은 어느 것인지 고르시오.

①



②



③



④



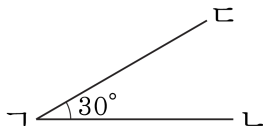
⑤



해설

각의 크기는 변이 길고 짧음에 관계없이 두 변이 벌어진 정도로만 비교합니다.

4. 각도기를 이용하여 다음 그림과 같이 크기가 30도인 각 $\angle \Gamma \Delta \text{L}$ 을 그리려고 합니다. 그리는 순서에 맞게 기호를 쓰시오.



- ㉠ 각의 한 변 ΓL 을 긋습니다.
 ㉡ 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 Δ 을 찍습니다.
 ㉢ 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 Γ 에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 ΓL 에 맞춥니다.
 ㉤ 점 Γ 과 점 Δ 을 이어 각의 다른 한 변 $\Gamma \Delta$ 을 긋습니다.

① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

② ㉠, ㉢, ㉡, ㉤

③ ㉢, ㉠, ㉡, ㉤

④ ㉢, ㉡, ㉠, ㉤

⑤ ㉡, ㉢, ㉠, ㉤

해설

- (1) 각의 한 변 ΓL 을 긋습니다.
 (2) 각도기의 중심을 각의 꼭짓점이 될 점 Γ 에 맞추고, 각도기의 밑금을 변 ΓL 에 맞춥니다.
 (3) 각도기에서 30도가 되는 눈금 위에 점 Δ 을 찍습니다.
 (4) 점 Γ 과 점 Δ 을 이어 각의 다른 한 변 $\Gamma \Delta$ 을 긋습니다.
 따라서 ㉠, ㉢, ㉡, ㉤의 순서로 각을 그립니다.

5. 안에 들어갈 각도가 예각인 것을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ $70^\circ + \square = 105^\circ$

㉡ $\square + 25^\circ = 115^\circ$

㉢ $\square - 45^\circ = 60^\circ$

㉣ $160^\circ - \square = 90^\circ$

① ㉠, ㉡, ㉣

② ㉠, ㉣

③ ㉠

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉣

해설

㉠ 35° : 예각, ㉡ 90° : 직각

㉢ 105° : 둔각, ㉣ 70° : 예각

→ ㉠, ㉣

6. 다음 중 바르게 설명한 것은 어느 것인지 고르시오.

① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.

② 정삼각형은 예각삼각형입니다.

③ 이등변삼각형은 직각삼각형입니다.

④ 정삼각형은 둔각삼각형입니다.

⑤ 이등변삼각형은 예각삼각형입니다.

해설

정삼각형의 세 각의 크기는 60로 모두 예각이므로 예각삼각형이다.

7. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{9} - \frac{3}{9}$$

① $\frac{3}{18}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{8}{9}$

④ $\frac{2}{3}$

⑤ $\frac{3}{9}$

해설

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{9} - \frac{3}{9} = \frac{7 - 1 - 3}{9} = \frac{3}{9}$$

8. 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 것은 어느 것입니까?

$$46 - 36 \div 4 + 5$$

① $46 - 36$

② $36 \div 4$

③ $4 + 5$

④ $46 + 5$

⑤ $36 + 5$

해설

사칙연산의 혼합계산에서는 곱셈, 나눗셈을 먼저 계산하고 덧셈, 뺄셈을 나중에 계산한다.

따라서 $36 \div 4$ 를 가장 먼저 계산해야 한다.

9. 다음 안에 알맞은 수를 넣어 1 조가 되도록 바르게 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 1 조 = 9000 억 +

(2) 1 조 = 1000 억 ×

(3) 1 조 = 9800 억 +

(4) 1 조 = 1 억 ×

① (1) 1000 억 (2) 10 억 (3) 200 억 (4) 10000

② (1) 1000 억 (2) 10 (3) 20 억 (4) 10000

③ (1) 100 억 (2) 10 (3) 200 억 (4) 10000

④ (1) 100 억 (2) 10 억 (3) 200 억 (4) 10000

⑤ (1) 1000 억 (2) 10 (3) 200 억 (4) 10000

해설

1조는 9000억에 1000억을 더한 수

1000억의 10배인 수

9800억에 200억을 더한 수

1억이 10000배인 수

11. 선호네 양계장에서 오늘 낳은 달걀은 278 개입니다. 이 달걀을 한 판에 30 개씩 담으면, 판이 되고, 개가 남겠습니다. 칸에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답: 판

▶ 답: 개

▷ 정답: 9판

▷ 정답: 8개

해설

달걀 278 개를 30 개씩 나누어야 한다.

$278 \div 30 = 9 \cdots 8$ 에서 몫 9 는 달걀 9 판을
나머지 8 은 남은 달걀의 개수를 나타낸다.

12. 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

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

13. 다음 나눗셈 중에서 몫이 두 자리 수인 것은 어느 것인지 구하시오.

① $418 \div 62$

② $198 \div 25$

③ $653 \div 71$

④ $678 \div 58$

⑤ $327 \div 45$

해설

나누어지는 수의 앞의 두 자리 수와 나누는 수의 크기를 비교한다.

① $41 < 62$ (한 자리 수)

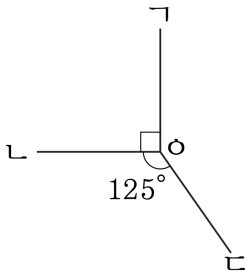
② $19 < 25$ (한 자리 수)

③ $65 < 71$ (한 자리 수)

④ $67 > 58$ (두 자리 수)

⑤ $32 < 45$ (한 자리 수)

14. 다음 그림에서 각 $\angle \text{ㄱ}$ 의 크기는 몇 도인지 고르시오.



① 125°

② 130°

③ 135°

④ 145°

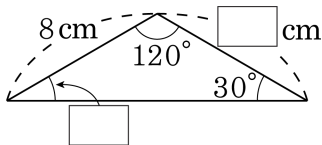
⑤ 155°

해설

각 $\angle \text{ㄱ}$ 은 90° 이고 각 $\angle \text{ㄴ}$ 은 125° 이다.

$$(\angle \text{ㄱ}) = 360^\circ - 90^\circ - 125^\circ = 145^\circ$$

15. 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.(왼쪽부터 쓰시오.)



▶ 답:

°

▶ 답:

▶ 정답: 30°

▶ 정답: 8

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 8cm이고, 두 각의 크기가 같으므로 30°입니다.

16. 이슬이는 360 원짜리 공책과 280 원짜리 연필을 한 개씩 사고 1000 원을 내었습니다. 거스름돈으로 얼마를 받아야 합니까?

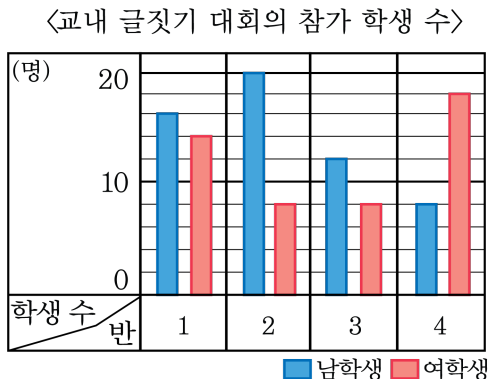
▶ 답 : 원

▷ 정답 : 360 원

해설

$$1000 - (360 + 280) = 1000 - 640 = 360 \text{ (원)}$$

17. 어떤 초등학교 4학년 반별 교내 글짓기 대회에서 참가한 학생 수를 조사하여 나타낸 막대그래프입니다.



교내 글짓기 대회의 참가 학생 수가 남학생보다 여학생이 더 많은 반에서의 (남학생 수)-(여학생 수)는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

교내 글짓기 대회에 참가한 학생수가 남학생보다 여학생이 더 많은 반은 4반입니다.

4반에서 글짓기대회에 참가한 남학생은 4명이고, 여학생은 9명이므로 $9 - 4 = 5$ 입니다.

18. 주영이가 저금통에 모은 돈을 세어 보니 10000 원짜리 3장, 1000 원짜리 장, 100 원짜리 동전 47 개, 10 원짜리 동전 36 개였습니다. 주영이가 저금통에 모은 돈이 53060 원일 때, 안에 알맞은 수를 구하십시오.

▶ 답 : 장

▷ 정답 : 18장

해설

$$53060 - (30000 + 4700 + 360) = 18000(\text{원})$$

따라서, 1000 원짜리 18장이 저금통에 있습니다.

19. □□25413 은 7 자리 수입니다. 이 수의 백만자리의 숫자와 십만자리의 숫자의 합은 16 이고, 두 숫자의 자리를 바꾸었더니 처음 수보다 1800000 이 커졌다고 합니다. 처음 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7925413

해설

합이 16 인 두 수는 (9, 7) , (8, 8) 이다.

이 때, 조건을 만족하는 경우는

$9725413 - 7925413 = 1800000$ 이므로, 처음 수는 7925413 이다.

20. 다음 주어진 조건을 보고, 그 값이 분수인 (가)와 (나)를 구한 후, 두 분수의 합을 구하시오.

(가) : 분자와 분모의 합이 30 이고, 분자와 분모의 차가 2 인
진분수

(나) : 분자와 분모의 합이 26 이고, 분자와 분모의 차가 6 인
진분수

① $1\frac{5}{16}$

② $1\frac{8}{16}$

③ $1\frac{5}{10}$

④ $1\frac{8}{10}$

⑤ $1\frac{9}{10}$

해설

(가)는 $\frac{14}{16}$ 이고, (나)는 $\frac{10}{16}$ 이므로

$$(가) + (나) = \frac{14}{16} + \frac{10}{16} = \frac{24}{16} = 1\frac{8}{16}$$

21. 사탕 3봉지의 값은 2850 원이고, 과자 한 봉지의 값은 사탕 한 봉지의 값의 2배보다 500 원이 더 싸다고 합니다. 사탕 5봉지와 과자 3봉지를 사고 10000 원을 냈다면 거스름돈은 얼마를 받아야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1050 원

해설

$$\begin{aligned} & 10000 - \{(2850 \div 3 \times 5) + (2850 \div 3 \times 2 - 500) \times 3\} \\ &= 10000 - (2850 \div 3 \times 5 + 1400 \times 3) \\ &= 10000 - (4750 + 4200) \\ &= 10000 - 8950 = 1050(\text{원}) \end{aligned}$$

22. 빨간 구슬은 5개씩 7상자가 있고, 노란 구슬은 8개씩 8상자가 있습니다. 구슬을 한 명에게 3개씩 준다면 몇 명에게 나누어 줄 수 있겠습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 33명

해설

$$(5 \times 7 + 8 \times 8) \div 3 = 99 \div 3 = 33(\text{명})$$

23. 다음 조건을 만족시키는 수를 구하시오.

- ㉠ 천억의 자리의 숫자가 4인 열두 자리의 수
- ㉡ 4600억 보다 작고 4500억 보다 큰 수
- ㉢ 십억의 자리, 억의 자리의 숫자가 모두 7인 수
- ㉤ 각 자리의 숫자에 0이 8개인 수

▶ 답 :

▷ 정답 : 457700000000

해설

㉠ 천억의 자리의 숫자가 4인 열두 자리의 수 :

4

㉡ 4600억 보다 작고 4500억 보다 큰 수 :

45

㉢ 십억과 억의 자리의 숫자가 모두 7인 수 :

4577

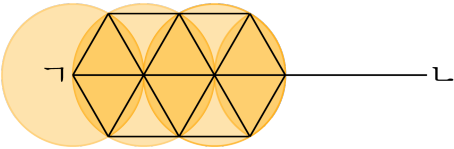
㉤ 0이 모두 8개 있는 수 :

12자리 중에서 4자리는 4577로 결정되어 있으므로

0이 8개가 되려면 나머지 자리의 숫자가 모두 0이어야 한다.

따라서 구하는 수는 457700000000 이다.

24. 다음 그림과 같이 선분 $\overline{KL}$ 위에 원의 중심을 잡아 반지름이 3cm 인 원을 3cm 씩 겹쳐 그리고, 원과 원이 만난 점을 이어 삼각형을 그리려고 합니다. 선분 $\overline{KL}$ 의 길이가 15cm 일 때 그릴 수 있는 원을 모두 그린 후 삼각형을 그리면, 그려진 정삼각형은 모두 몇 개입니까?

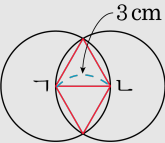


▶ 답 : 개

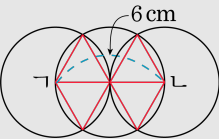
▷ 정답 : 18 개

해설

(1) 선분의 길이가 3cm 일 때 선분의 양 끝점을 원의 중심으로 하는 반지름이 3cm 인 원이 2개 그려집니다. 원이 2개 그려지면 반지름을 한 변으로 하는 정삼각형이 2개 그려집니다.



(2) 선분의 길이가 3cm 더 늘어나면 원이 한 개 더 그려지고 한 변의 길이가 3cm 인 정삼각형은 4개 더 그려지므로 모두 6개입니다.



(3) 원이 1개 그려질 때마다 정삼각형은 4개씩 그려지는 규칙에 의해서 선분의 길이가 15cm 일 때 한 변의 길이가 3cm 인 정삼각형은 18개 그려집니다.

선분의 길이 (cm)	3	6	9	12	15
원의 개수	2	3	4	5	6
정삼각형의 개수	2	6	10	14	18

25. 영민이는 자전거로 한 시간에 $4\frac{4}{9}$ km 를 간다고 합니다. 같은 빠르기로 3시간 30분 동안 간다면 영민이가 간 거리는 몇 km 입니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : $15\frac{5}{9}$ km

해설

$$4\frac{4}{9} = \frac{40}{9} = \frac{20}{9} + \frac{20}{9} \text{ 이므로}$$

30분동안 간 거리는 $\frac{20}{9} = 2\frac{2}{9}$ (km) 입니다.

따라서 3시간 30분동안 간 거리는

$$\begin{aligned} 4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 4\frac{4}{9} + 2\frac{2}{9} &= 14 + \frac{14}{9} = 14 + 1\frac{5}{9} \\ &= 15\frac{5}{9} \text{ (km)} \end{aligned}$$