

· 1~20번 문제 : 수준과 성취도를 평가, 성적 우수자에게 개인별 시상을 위한 문제입니다.

I 정답 I

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1. 178 | 2. 40 | 3. 700 |
| 4. 836 | 5. 15 | 6. 422 |
| 7. 1 | 8. 3 | 9. 100 |
| 10. 2 | 11. 504 | 12. 5 |
| 13. 941 | 14. 6 | 15. 9 |
| 16. 16 | 17. 634 | 18. 125 |
| 19. 825 | 20. 49 | |

$$\begin{array}{r} 39110 \\ 4025 \\ - 3847 \\ \hline 178 \end{array}$$

2. 나누는 수가 같고, 나누어지는 수가 10배가 되면 몫도 10배가 됩니다.

$$\begin{array}{c} 10\text{배} \\ \swarrow \quad \searrow \\ 8 \div 2 = 4 \quad \Rightarrow \quad 80 \div 2 = 40 \\ \nwarrow \quad \nearrow \\ 10\text{배} \end{array}$$

3. 1760에서 숫자 7은 백의 자리 숫자이므로 700을 나타냅니다.

$$\begin{array}{r} 418 \\ \times 12 \\ \hline 836 \end{array}$$

5. (선분 \overline{AB} 의 길이)
 $= (\text{큰 원의 반지름의 길이}) + (\text{작은 원의 반지름의 길이})$
 $= 9 + 6 = 15(\text{cm})$

6. $\square + 836 = 1258 \Rightarrow \square = 1258 - 836 = 422$

7. 원은 어느 방향으로 뒤집거나 돌려도 모양이 항상 같습니다.

8. $9 \times 5 = 45$ 이므로 십의 자리로 4가 올라갑니다.
 $\begin{array}{r} 9 \\ \times 5 \\ \hline 315 \end{array}$ 따라서, $9 \times \bullet = 31 - 4$ 이므로 $9 \times \bullet = 27$ 에서 $\bullet = 3$ 입니다.

9. $\begin{array}{c} \boxed{\text{㉠}} \xrightarrow{\div 4} \boxed{} \xrightarrow{\times 3} \boxed{75} \\ \nwarrow \times 4 \quad \nearrow \div 3 \end{array}$
 $\square = 75 \div 3 = 25, \text{㉠} = 25 \times 4 = 100$

10. $43 \div 4 = 10 \cdots 3, 52 \div 4 = 13,$
 $60 \div 4 = 15, 82 \div 4 = 20 \cdots 2,$
 $86 \div 4 = 21 \cdots 2$
 따라서, 4로 나누어떨어지는 수는 52, 60으로 2개입니다.

11. 2주일은 14일이므로 36쪽씩 14일 동안에는 동화책을 모두 $36 \times 14 = 504$ (쪽) 읽습니다.

12. 천의 자리 숫자가 4이고 백의 자리 숫자가 9인 네 자리 수는 $49\square\square$ 입니다. 이 중에서 4994보다 큰 수는 4995, 4996, 4997, 4998, 4999로 5개입니다.

13. 가장 큰 수 : 4153, 가장 작은 수 : 887
 $\Rightarrow 4153 + 887 - 4099$
 $= 5040 - 4099 = 941$

14. 오른쪽을 비추었을 때 보이는 점의 수 : 11개
 왼쪽을 비추었을 때 보이는 점의 수 : 5개
 \Rightarrow 차 : $11 - 5 = 6$ (개)

15. $47 \oplus 5 \quad 5 + 6 = 11$ 에서 $\ominus = 1$
 $+ 2 \ominus 86 \quad 1 + \oplus + 8 = 13$ 에서 $\oplus = 4$
 $723 \ominus \quad 1 + 7 + \ominus = 12$ 에서 $\ominus = 4$
 $\Rightarrow \oplus + \ominus + \ominus = 4 + 4 + 1 = 9$

16. 선분 \overline{AB} 과 선분 \overline{CD} 은 원의 반지름이므로 길이가 같습니다.

$$\begin{aligned} (\text{선분 } \overline{AB}) &= (\text{선분 } \overline{CD}) \\ &= (28 - 12) \div 2 = 16 \div 2 = 8(\text{cm}) \\ (\text{원의 지름}) &= (\text{원의 반지름}) \times 2 \\ &= 8 \times 2 = 16(\text{cm}) \end{aligned}$$

17. (이어 붙인 종이의 가로 길이)
 $= 24 \times 16 - 5 \times 15 = 384 - 75 = 309(\text{cm})$
 (이어 붙인 종이의 둘레 길이)
 $= 309 + 8 + 309 + 8 = 634(\text{cm})$

18. (3상자에 들어 있는 밤의 개수)
 $= 123 \times 3 = 369$ (개)
 (한 상자에 들어 있는 호두의 개수)
 $= (744 - 369) \div 3 = 125$ (개)

19. $\text{곰} + \text{토} = 3675 \cdots \cdots \text{㉠}$
 $\text{토} + \text{캥} = 1758 \cdots \cdots \text{㉡}$
 $\text{캥} + \text{곰} = 3567 \cdots \cdots \text{㉢}$
 $\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = 3675 + 1758 + 3567 = 9000$
 $\Rightarrow \text{곰} + \text{토} + \text{캥} = 4500$
 따라서, $\text{캥} = 4500 - 3675 = 825(\text{g})$ 입니다.

20. ㉠ 을 큰 수, ㉡ 을 작은 수라고 하면,
 $\text{㉠} \div \text{㉡} = 6 \cdots 4 \Rightarrow \text{㉠} = \text{㉡} \times 6 + 4$
 $\text{㉠} + \text{㉡} = \text{㉡} \times 6 + 4 + \text{㉡} = 67,$
 $\text{㉡} \times 7 = 63, \text{㉡} = 63 \div 7, \text{㉡} = 9$
 $\text{㉠} + 9 = 67, \text{㉠} = 67 - 9, \text{㉠} = 58$
 따라서, 두 수의 차는 $58 - 9 = 49$ 입니다.

정답

21. 48

22. 6

23. 733
24. 21

25. 25

26. 30
27. 61

28. 33

29. 164
30. 14

21.

(선분 \overline{AB})=(선분 \overline{BC})= $16 \div 2=8(\text{cm})$

(선분 \overline{AB})=(선분 \overline{BC})= $8 \times 2=16(\text{cm})$

(사각형 $ABCD$ 의 네 변의 길이의 합)

$=16+8+16+8=48(\text{cm})$
22.

$5 \times 5 \times 5=125, 6 \times 6 \times 6=216$

따라서, ㉔는 6입니다.
23.

589m, 1375m, 984m를 모두 더하면 ㉔~㉔, ㉔~㉔

가 두 번 더하여지므로 전체 거리는

$589+1375+984-268-315=2365(\text{m})$ 입니다.

$\square=2365-1632=733(\text{m})$
24.

백의 자리에서 ㉔과 ㉔을 더한 수가 천의 자리로 받아올림

이 있으므로 ㉔+㉔=15이고, 1+㉔+㉔=16=1㉔이므로

㉔=6입니다.

$\Rightarrow ㉔+㉔+㉔=15+6=21$
25.

규칙을 알아보면

2 9 10

3014

- 1693

1321

6 14 18 10

7590

- 2792

4798

$\Rightarrow 1+3+2+1=7$

$\Rightarrow 4+7+9+8=28$

() 안의 두 수의 차를 구한 후, 그 계산 결과의 각 자리

숫자의 합을 구하는 규칙이므로

4 10 10

5167

- 2280

2887

$\Rightarrow 2+8+8+7=25, ㉔=25$
26.

A

350m

D

150m

C

B

1km 150m

B가 움직인 거리

150m

B와 점 D 사이의 거리 : 1km 150m

C와 점 D 사이의 거리 : 1km 150m+350m+150m

= 1km 650m

C는 1분에 55m를 가므로 점 D에 도착하는 데 걸리는 시

간을 \square 분이라 하면

$55 \times \square=1650$ 에서 $55 \times 3=165$ 이므로 $\square=30$

따라서, C가 점 D에 도착하는 데 걸리는 시간은 30분입니다.
27.

2와 4로 나누어 나머지가 1이 되는 수는 4로 나누어 나머

지가 1인 수입니다.

3과 6으로 나누어 나머지가 1이 되는 수는 6으로 나누어

나머지가 1인 수입니다.

따라서, 4, 5, 6으로 나누었을 때 나머지가 1이 되는 두

자리 수를 찾으려면 됩니다.

6으로 나누어 나머지가 1이 되는 수는 7, 13, 19, 25,

31, 37, 43, 49, 55, 61, 67, 73, 79, 85, 91,

97에서 5로 나누어 나머지가 1이 되는 수는 31, 61,

91이고, 이 중에서 4로 나누어 나머지가 1이 되는 수는

61입니다.

28.

원 가, 나, 다의 지름은 각각 78cm, 72cm, 114cm입니

다. 원 가에 그려 넣는 원의 지름이 각각 1cm씩 커지고,

$1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12=78(\text{cm})$

이므로 원은 모두 12개 그려 넣을 수 있습니다. 원 가의

마지막 원의 지름이 12cm이므로 원 나에의 첫째 원의 지

름도 12cm입니다.

$12+11+10+9+8+7+6+5+4=72(\text{cm})$ 이므로

원 나에는 모두 9개의 원을 그려 넣을 수 있습니다.

원 다의 마지막 원의 지름이 4cm이므로 원 다의 첫째 원

의 지름도 4cm입니다.

$4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15$

$=114(\text{cm})$ 이므로 원 다에는 모두 12개의 원을 그려 넣

을 수 있습니다.

따라서, 원 가, 나, 다에는 모두 $12+9+12=33(\text{개})$ 의

원을 그려 넣을 수 있습니다.
29.

3cm

㉔

2cm

$㉔ \times 4 + ㉔ \times 4$

$= 3 \times 4 + 2 \times 4 = 4 \times (2+3)$

5cm

㉔

㉔

㉔

2cm

4cm

$㉔ \times 4 + ㉔ \times 4 + ㉔ \times 4$

$= 5 \times 4 + 4 \times 4 + 2 \times 4$

$= 4 \times (2+4+5)$

7cm

㉔

㉔

㉔

㉔

2cm

4cm

6cm

$㉔ \times 4 + ㉔ \times 4 + ㉔ \times 4 + ㉔ \times 4$

$= 7 \times 4 + 6 \times 4 + 4 \times 4 + 2 \times 4$

$= 4 \times (2+4+6+7)$

가장 바깥쪽의 선분은 3, 5, 7, 9, 11로 커지므로 5째

번의 모든 선분의 길이의 합은

$4 \times (2+4+6+8+10+11)$

$= 4 \times (14 \times 3 - 1)$

$= 4 \times 41 = 164(\text{cm})$

입니다.

3-2

30. 숫자 카드가 2장씩 있으므로 모두
 $\boxed{4}\boxed{4}\boxed{0}\boxed{0}\boxed{7}\boxed{7}\boxed{8}\boxed{8}$ 입니다.

- $0 < 7 < 8 < 4$ 일 때
 만든 가장 큰 세 자리 수 : 448
 만든 가장 큰 한 자리 수 : 8

$$\begin{array}{r} 448 \\ \times 8 \\ \hline 5316 \end{array}$$
 8×8 의 일의 자리 숫자가 6인 경우는
 $\times 8$ $8=4$ 또는 6인데 범위에 맞지 않습니다.
 - $0 < 7 < 4 < 8$ 일 때
 만든 가장 큰 세 자리 수 : 884
 만든 가장 큰 한 자리 수 : 4

$$\begin{array}{r} 884 \\ \times 4 \\ \hline 5316 \end{array}$$
 $4 \times 4 = 16$ 이므로 $88 \times 4 = 530$
 $\times 4$ 4와 곱해서 일의 자리 숫자가 0인 경우는
 5316 5인데 $55 \times 4 = 220$ 이므로 맞지 않습니다.
 - $0 < 4 < 7 < 8$ 일 때
 만든 가장 큰 세 자리 수 : 887
 만든 가장 큰 한 자리 수 : 7

$$\begin{array}{r} 887 \\ \times 7 \\ \hline 5316 \end{array}$$
 7×7 의 일의 자리 숫자가
 $\times 7$ 6이 되는 경우는 $7=4$ 또는 6인데 $4 < 7$
 5316 이므로 $7=6$
 $6 \times 6 = 36$ 이므로 $88 \times 6 = 531 - 3 = 528$
 $\times 6$ 6×6 의 일의 자리 숫자가 8이 되는 경우는
 $\times 6$ $6=3$ 또는 8인데 $7 < 8$ 으로 $6 < 8$ 이므로
 528 $8=8$ 입니다. 즉, $88 \times 6 = 528$ 이므로 주어진 조건에 맞습니다.
- 따라서, $7=6$, $8=8$ 이므로 $7+8=6+8=14$ 입니다.