

KMA 한국수학학력평가(상반기) 정답과 해설

초등학교 3학년

- | | |
|---------|---------|
| 1. 922 | 2. 196 |
| 3. ④ | 4. 12 |
| 5. 6 | 6. 4 |
| 7. 12 | 8. 15 |
| 9. 85 | 10. 35 |
| 11. 262 | 12. 825 |
| 13. 24 | 14. 22 |
| 15. 2 | 16. 3 |
| 17. 113 | 18. 17 |
| 19. 402 | 20. 41 |
| 21. 360 | 22. 12 |
| 23. 14 | 24. 50 |
| 25. 272 | 26. 666 |
| 27. 118 | 28. 11 |
| 29. 53 | 30. 87 |

- 네 개의 각이 있는 도형은 사각형입니다.
사각형에 있는 두 수의 합은 $563+359=922$ 입니다.
- $238+327=565$
 $761-565=196$
- ④ 한 점을 지나는 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.
- 원은 하나의 곡선으로 이루어졌으므로 각이 아닙니다.
왼쪽 도형부터 차례로 각이 5개, 3개, 0개, 4개 있으므로 $5+3+4=12$ (개)입니다.
- 8에서 2를 4번 빼었더니 0이 되었으므로 $8\div 2=4$ 로 표현할 수 있습니다.
따라서 $2+4=6$ 입니다.
- 장미꽃의 수는 $18+14=32$ (송이)입니다. 장미꽃을 8송이씩 꽃병에 담을 때 필요한 꽃병의 수는 $32\div 8=4$ (개)입니다.

7. □ 안에 들어갈 수의 합은 $1+7+4=12$ 입니다.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 37 \\ \times 2 \\ \hline 74 \end{array}$$

8. $17\times 5=85$, $17\times 6=102$ 이므로 선물 상자는 5개까지 포장할 수 있습니다.
이때 남는 리본은 $100-85=15$ (cm)입니다.

9. 가장 큰 신발은 280 mm이고 가장 작은 신발은 19 cm 5 mm입니다. 19 cm 5 mm는 195 mm이므로 $280-195=85$ (mm)입니다.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 3\text{시 } 25\text{분 } 50\text{초} \\ + 1\text{시간 } 48\text{분 } 26\text{초} \\ \hline 5\text{시 } 14\text{분 } 16\text{초} \end{array}$$

따라서 $5+14+16=35$ 입니다.

11. 합의 일의 자리 숫자가 0인 두 수를 찾습니다.
 $781+519=1300$
따라서 두 수의 차는 $781-519=262$

12. 기쁨 초등학교 여학생 수 : $833-394=439$ (명)
사랑 초등학교 남학생 수 : $843-457=386$ (명)
따라서 기쁨 초등학교 여학생 수와 사랑 초등학교 남학생 수의 합은 $439+386=825$ (명)입니다.

13. 두 번째로 큰 정사각형의 한 변의 길이가 $3+1=4$ (cm)이므로 가장 큰 정사각형의 한 변의 길이는 $4+2=6$ (cm)입니다.
따라서 가장 큰 정사각형의 네 변의 길이의 합은 $6+6+6+6=24$ (cm)입니다.

14. 정사각형 1개짜리: 6개, 정사각형 2개짜리: 6개,
정사각형 3개짜리: 2개,
정사각형 4개짜리: 2개, 직사각형 1개짜리: 1개,
직사각형 1개와 정사각형 1개짜리: 1개,
직사각형 1개와 정사각형 2개짜리: 2개

직사각형 1개와 정사각형 4개짜리: 1개,
 직사각형 1개와 정사각형 6개짜리: 1개
 따라서 크고 작은 사각형의 개수는
 $6+6+2+2+1+1+2+1+1=22$

15. $12 \div \textcircled{7} = 4$, $24 \div \textcircled{7} = 8$ 이므로 $\textcircled{7} = 3$ 입니다.
 $12 \div \textcircled{L} = 2$, $24 \div \textcircled{L} = 4$ 이므로 $\textcircled{L} = 6$ 입니다.
 따라서 $\textcircled{L} \div \textcircled{7} = 6 \div 3 = 2$ 입니다.

16. 만들 수 있는 별의 수: $27 \div 3 = 9$ (개)
 만들 수 있는 하트의 수: $18 \div 2 = 9$ (개)
 한 개의 목걸이에 별과 하트 모두 3개씩 들어가
 므로 만들 수 있는 목걸이는 모두 $9 \div 3 = 3$ (개)
 입니다.

17. 변의 수가 3개인 삼각형의 수가 15개이므로 삼
 각형의 변의 수는 모두 $15 \times 3 = 45$ (개)입니다.
 변의 수가 4개인 사각형의 수가 14개이므로 사
 각형의 변의 수는 모두 $14 \times 4 = 56$ (개)입니다.
 변의 수가 6개인 육각형의 수가 2개이므로 육각
 형의 변의 수는 모두 $6 \times 2 = 12$ (개)입니다.
 따라서 사용된 도형의 변의 수의 합은
 $45 + 56 + 12 = 113$ (개)입니다.

18. 현수가 읽은 책의 쪽수는 다음과 같습니다.

날짜	7월 1일	7월 3일	7월 5일	7월 7일
쪽수	1	$1 \times 2 = 2$	$2 \times 2 = 4$	$4 \times 2 = 8$
날짜	7월 9일	7월 11일	7월 13일	
쪽수	$8 \times 2 = 16$	$16 \times 2 = 32$	$32 \times 2 = 64$	

사랑이가 읽은 책의 쪽수는 다음과 같습니다.

날짜	7월 1일	7월 4일	7월 7일	7월 10일
쪽수	1	$1 \times 3 = 3$	$3 \times 3 = 9$	$9 \times 3 = 27$
날짜	7월 13일			
쪽수	$27 \times 3 = 81$			

따라서 7월 13일날 두 사람이 읽은 책의 쪽수의
 차는 $81 - 64 = 17$ (쪽)입니다.

19. 문구점에서 A 지역까지의 거리는
 $1120 - 750 = 370$ (m)입니다.
 이안이가 자전거를 타고 집에서 학교까지 간 거리
 는 $540 + 370 + 370 + 1120 = 2400$ (m)입니다.
 이때 $2400\text{m} = 2\text{km } 400\text{m}$ 이므로
 $2 + 400 = 402$ 입니다.

20. 오후 4시 13분 50초 - 9시 45분 20초
 $= 16\text{시 } 13\text{분 } 50\text{초} - 9\text{시 } 45\text{분 } 20\text{초}$
 $= 15\text{시 } 73\text{분 } 50\text{초} - 9\text{시 } 45\text{분 } 20\text{초}$
 $= 6\text{시간 } 28\text{분 } 30\text{초}$

오후 2시 53분 40초 + 6시간 28분 30초
 $= 14\text{시 } 53\text{분 } 40\text{초} + 6\text{시간 } 28\text{분 } 30\text{초}$
 $= 20\text{시 } 81\text{분 } 70\text{초} = 21\text{시 } 22\text{분 } 10\text{초}$
 $= \text{오후 } 9\text{시 } 22\text{분 } 10\text{초}$

따라서 $\textcircled{7} + \textcircled{L} + \textcircled{E} = 9 + 22 + 10 = 41$ 입니다.

21. $\textcircled{7} = \textcircled{L} + 138$, $\textcircled{E} = \textcircled{L} - 54$, $\textcircled{7} + \textcircled{L} + \textcircled{E} = 750$
 이므로 $\textcircled{L} + 138 + \textcircled{L} + \textcircled{L} - 54 = 750$ 입니다.

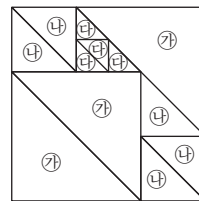
$$\textcircled{L} + \textcircled{L} + \textcircled{L} + 138 - 54 = 750$$

$$\textcircled{L} + \textcircled{L} + \textcircled{L} + 84 = 750,$$

$\textcircled{L} + \textcircled{L} + \textcircled{L} = 750 - 84 = 666$ 이므로 \textcircled{L} 농장에
 서 수확한 딸기는 222팩입니다.

따라서 $\textcircled{7}$ 농장에서 수확한 딸기는
 $222 + 138 = 360$ (팩)입니다.

22. 그림과 같이 $\textcircled{7}$ 직각삼각형은 3개, \textcircled{L} 직각삼각
 형은 5개, \textcircled{E} 직각삼각형은 4개가 들어갑니다.



따라서 타일은 모두 $3 + 5 + 4 = 12$ (개)가 필요합
 니다.

23. $\bigcirc \div \triangle = 3$ 을 만족하는 두 수는 (3, 1), (6, 2),
 (9, 3), (12, 4), (15, 5), (18, 6), (21, 7),
 (24, 8), ... 이 있습니다.

두 수의 차가 가장 크려면 $\bigcirc + \triangle < 30$ 을 만족하
 는 수 중에서 \bigcirc 의 값이 가장 커야 합니다.

\bigcirc 가 21이고 \triangle 가 7일 때 두 수의 합이 28이면
 서 30을 넘지 않는 가장 큰 수이므로

$$\bigcirc - \triangle = 21 - 7 = 14 \text{입니다.}$$

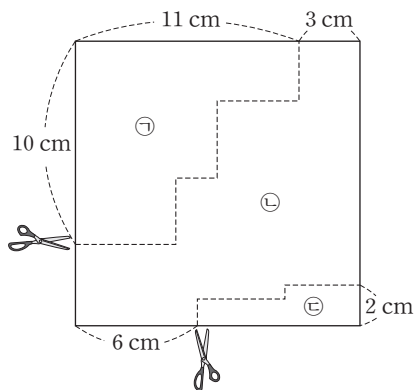
24. 처음 5일 동안은 하윤이가 영훈이 보다
 $(35 - 17) \times 5 = 90$ (개)를 더 접었습니다. 11일이
 지난 후 하윤이와 영훈이가 접은 별의 개수가 같
 아지려면, 남은 6일 동안 영훈이는 하윤이보다
 90개를 더 접어야 합니다. 즉, 하루에 $90 \div 6$
 $= 15$ (개)씩 더 접어야 합니다. 따라서 영훈이는

남은 6일 동안 매일 별을 $35 + 15 = 50$ (개)씩 접어야 합니다.

- 25.** $175 - 139 = 36$ (cm), $12 + 12 + 12 = 36$ (cm)이므로 언니의 키는 아린이의 키보다 12cm 큰 $139 + 12 = 151$ (cm)입니다. 또한 $175 - 139 = 36$ (cm), $18 + 18 = 36$ (cm)이므로 동생의 키는 아린이보다 18cm 작은 $139 - 18 = 121$ (cm)입니다. 따라서 언니의 키와 동생의 키를 합하면 $151 + 121 = 272$ (cm)입니다.

- 26.** 100부터 999까지의 세 자리 수 중에서 백의 자리 숫자와 일의 자리 숫자가 같은 수를 작은 수부터 차례로 나열하면 101, 111, 121, 131, ..., 979, 989, 999입니다. 연속된 수를 더한 가장 큰 세 자리 수는 백의 자리 숫자와 일의 자리 숫자가 9인 수이므로 $323 + 333 + 343 = 999$ 가 가장 큰 수입니다. 연속된 수를 더한 가장 작은 세 자리 수는 백의 자리 숫자와 일의 자리 숫자가 3인 수이므로 $101 + 111 + 121 = 333$ 이 가장 작은 수입니다. 따라서 $\text{㉠} - \text{㉡} = 999 - 333 = 666$ 입니다.

- 27.** 만들어진 도형은 ㉠, ㉡, ㉢입니다. ㉠의 모든 변의 길이의 합은 가로 10 cm, 세로 11 cm인 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같으므로 $10 + 11 + 10 + 11 = 42$ (cm)입니다.



- ㉡의 모든 변의 길이의 합은 한 변의 길이가 14 cm인 정사각형의 네 변의 길이의 합과 같으므로 $14 + 14 + 14 + 14 = 56$ (cm)입니다. ㉢의 모든 변의 길이의 합은 가로 8 cm, 세로 2 cm인 직사각형의 네 변의 길이의 합과 같으므로 $8 + 2 + 8 + 2 = 20$ (cm)입니다. 따라서 만들어진 세 도형에 있는 모든 변의 길이

의 합은 $42 + 56 + 20 = 118$ (cm)입니다.

- 28.** 1부터 9까지의 서로 다른 숫자 카드를 3장씩 모아서 답이 한 자리 수인 (두 자리 수) ÷ (한 자리 수)의 식을 만들려면 숫자 카드를 (1, 8, 9), (2, 4, 6), (3, 5, 7)로 구분해야 합니다. $18 \div 9 = 2$, $24 \div 6 = 4$, $35 \div 7 = 5$ 이므로 만든 세 개의 식의 몫을 더 하면 $2 + 4 + 5 = 11$ 입니다.

- 29.** 6시 35분에서 35분이 가리키는 숫자가 7이므로 $6 \times 7 = 42$ 입니다. 4시 55분에서 55분이 가리키는 숫자가 11이므로 $4 \times 11 = 44$ 입니다. 12시 5분에서 5분이 가리키는 숫자가 1이므로 $12 \times 1 = 12$ 입니다. 12가 넘지 않는 두 수를 곱해서 72가 되는 경우는 (8, 9), (9, 8), (12, 6)입니다. 따라서 8 : 45, 9 : 40, 12 : 30인 경우에 72가 나오고, □ 안의 수의 합이 가장 큰 경우는 8 : 45이며 그 합은 $8 + 45 = 53$ 입니다.

- 30.** 현수의 시계가 24시간 동안 32분 빨라졌으므로 12시간마다 16분씩 빨라집니다. $8 + 8 = 16$ 이므로 6시간마다 8분씩 빨라지고 $4 + 4 = 8$ 이므로 3시간마다 4분씩 빨라집니다. $4 \text{분} = 60 \times 4 = 240$ 초, $80 + 80 + 80 = 240$ 이므로 1시간에 80초씩 빨라집니다. 오전 9시부터 오후 5시까지는 8시간이 지난 시각이므로 현수의 시계는 오전 9시에 가리킨 시각보다 $80 \times 8 = 640$ 초만큼 더 빨라집니다. $640 \text{초} = 10 \text{분} 40 \text{초}$ 이므로 오후 5시에 현수의 시계는 5시 32분 + 10분 40초 = 5시 42분 40초를 가리킵니다. 따라서 $\text{㉠} + \text{㉡} + \text{㉢} = 5 + 42 + 40 = 87$ 입니다.