

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 |

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

$$\begin{array}{r} 1 \\ 3 \ 7 \\ \times \ 2 \\ \hline 7 \ 4 \end{array}$$

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.

10.
$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ 3 \text{시 } 25\text{분 } 50\text{초} \\ + 1\text{시간 } 48\text{분 } 26\text{초} \\ \hline 5 \text{시 } 14\text{분 } 16\text{초} \end{array}$$

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.
 $12 \div \textcircled{6}=2$, $24 \div \textcircled{6}=4$ 이므로 $\textcircled{6}=6$ 입니다.
 따라서 $\textcircled{6} \div \textcircled{7}=6 \div 3=2$ 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 15 개이므로 삼
 각형의 변의 수는 모두 $15 \times 3=45$ (개)입니다.
 변의 수가 4개인 사각형의 수가 14 개이므로 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 13일 날 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

=16시 13분 50초—9시 45분 20초
 =15시 73분 50초—9시 45분 20초
 =6시간 28분 30초

오후 2시 53분 40초+6시간 28분 30초

=14시 53분 40초+6시간 28분 30초
 =20시 81분 70초=21시 22분 10초
 =오후 9시 22분 10초

따라서 $\textcircled{7}+\textcircled{6}+\textcircled{5}=9+22+10=41$ 입니다.

- 21.** $\textcircled{9}=\textcircled{4}+138$, $\textcircled{8}=\textcircled{4}-54$, $\textcircled{7}+\textcircled{4}+\textcircled{8}=750$

이므로 $\textcircled{4}+138+\textcircled{7}+\textcircled{8}-54=750$ 입니다.

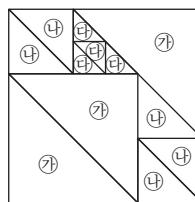
$\textcircled{4}+\textcircled{7}+\textcircled{8}+138-54=750$

$\textcircled{4}+\textcircled{7}+\textcircled{8}+84=750$,

$\textcircled{4}+\textcircled{7}+\textcircled{8}=750-84=666$ 이므로 $\textcircled{4}$ 농장에
 서 수확한 땅기는 222팩입니다.

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

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



따라서 타일은 모두 $3+5+4=12$ (개)가 필요합니다.

- 23.** $\textcircled{○} \div \triangle=3$ 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 $\textcircled{○}+\triangle < 30$ 을 만족하
 는 수 중에서 $\textcircled{○}$ 의 값이 가장 커야 합니다.

$\textcircled{○}$ 가 21이고 \triangle 가 7일 때 두 수의 합이 28이면
 서 30을 넘지 않는 가장 큰 수이므로
 $\textcircled{○}-\triangle=21-7=14$ 입니다.

- 24.** 처음 5일 동안은 하윤이가 영훈이 보다

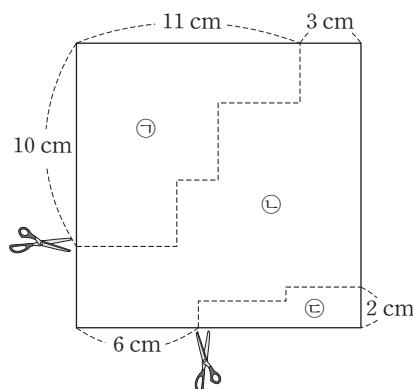
$(35-17) \times 5=90$ (개)를 더 접었습니다. 11일이
 지난 후 하윤이와 영훈이가 접은 별의 개수가 같
 아지려면, 남은 6일 동안 영훈이는 하윤이보다
 90개를 더 접어야 합니다. 즉, 하루에 $90 \div 6$
 $=15$ (개)씩 더 접어야 합니다. 따라서 영훈이는

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 1인 수이므로
 $101+111+121=333$ 이 가장 작은 수입니다.
따라서 ㉠-㉡=999-333=666입니다.

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 둘을 더하면 $2+4+5=11$ 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=53입니다.

30. 현수의 시계가 24시간 동안 32분 빨라졌으므로 12시간마다 16분씩 빨라집니다. $8+8=16$ 이므로 6시간마다 8분씩 빨라지고 $4+4=8$ 이므로 3시간마다 4분씩 빨라집니다. 4분= $60 \times 4 = 240$ 초, $80+80+80=240$ 이므로 1시간에 80초씩 빨라집니다.

오전 9시부터 오후 5시까지는 8시간이 지난 시각으로 현수의 시계는 오전 9시에 가리킨 시각보다 $80 \times 8 = 640$ 초만큼 더 빨라집니다. 640초=10분 40초이므로 오후 5시에 현수의 시계는 5시 32분+10분 40초=5시 42분 40초를 가리킵니다.

따라서 ㉠+㉡+㉢=5+42+40=87입니다.