

KMA 한국수학학력평가(상반기) 정답과 해설

초등학교 6학년

- | | |
|---------|---------|
| 1. ② | 2. 7 |
| 3. 4 | 4. ③ |
| 5. 725 | 6. 125 |
| 7. 19 | 8. 60 |
| 9. 2 | 10. 150 |
| 11. 31 | 12. 4 |
| 13. 9 | 14. 352 |
| 15. 163 | 16. 805 |
| 17. 19 | 18. 15 |
| 19. 145 | 20. 12 |
| 21. 3 | 22. 23 |
| 23. 230 | 24. 700 |
| 25. 40 | 26. 17 |
| 27. 523 | 28. 21 |
| 29. 7 | 30. 900 |

1. ① $4 \div 9 = \frac{4}{9}$ ③ $\frac{5}{6} \div 2 = \frac{5}{12}$
 ④ $\frac{10}{7} \div 5 = \frac{2}{7}$ ⑤ $1\frac{5}{6} \div 3 = \frac{11}{18}$
2. (세로) $= 6\frac{3}{4} \div 9 = \frac{27 \div 9}{4} = \frac{3}{4}$ (m)
 이므로 ㉠+㉡=4+3=7입니다.
3. 면 바스오스과 만나는 면은 면 디르모니, 면 니르모, 면 표바스트, 면 트스츠크입니다.
4. ① 가의 옆면은 삼각형입니다.
 ② 나의 옆면은 사각형입니다.
 ④ 가는 밑면이 1개, 나는 밑면이 2개입니다.
 ⑤ 가의 옆면은 삼각형, 나의 옆면은 사각형입니다.
5. $5.8 \div 4 = \frac{580}{100} \div 4 = \frac{580 \div 4}{100} = \frac{145}{100} = 1.45$
 ㉠=580, ㉡=145이므로
 ㉠+㉡=580+145=725입니다.
6. ㉠=787.5÷63=12.5이므로
 ㉠×10=12.5×10=125입니다.

7. ㉠ 4, ㉡ 12, ㉢ 3
 → ㉠+㉡+㉢=4+12+3=19
8. 전체는 25칸이고 색칠한 부분은 15칸이므로
 $\frac{15}{25} \times 100 = 60(\%)$ 입니다.
9. 사과 생산량이 가장 많은 과수원은 가 과수원 (320상자)이고 가장 적은 과수원은 라 과수원 (160상자)입니다.
 → $320 \div 160 = 2$ (배)
10. $500 \times \frac{30}{100} = 150$ (명)
11. 계산 결과가 가장 작은 나눗셈식을 만들려면 나누어지는 수는 작게, 나누는 수는 크게 만들어야 합니다.
 $3\frac{5}{6} \div 9 = \frac{23}{6} \times \frac{1}{9} = \frac{23}{54}$
 따라서 $\frac{㉡}{㉠} = \frac{23}{54}$ 이므로 ㉠과 ㉡의 차는
 $54 - 23 = 31$ 입니다.
12. $1\frac{3}{7} \div \square = \frac{10}{7 \times \square}$ 이므로
 $\frac{10}{7 \times \square} < \frac{2}{5} = \frac{10}{25}$ 입니다.
 따라서 $7 \times \square > 25$ 이므로 \square 안에 들어갈 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수는 4입니다.
13. 꼭짓점이 14개인 각뿔은 십삼각뿔입니다. 십삼각뿔의 모서리의 수는 26개이므로 5cm인 모서리는 13개, \square cm인 모서리는 13개 있습니다.
 따라서 $5 \times 13 + \square \times 13 = 182$,
 $\square \times 13 = 182 - 65 = 117$, $\square = 9$ (cm)입니다.
14. (옆면의 넓이의 합)
 = (밑면의 둘레) × (각기둥의 높이)
 = $(8 \times 4) \times 11$
 = $32 \times 11 = 352$ (cm²)
15. $21.04 \spadesuit 8 = (21.04 - 8) \div 8 = 13.04 \div 8 = 1.63$
 따라서 ㉠=1.63이므로 ㉠×100=163입니다.

(가 트럭 12대)+(나 트럭 12대)

$$= \frac{3}{28} \times 12 = \frac{9}{7}$$

따라서 나 트럭 1대에 담을 수 있는 물건의 양은

$$\left(\frac{9}{7} - 1\right) \div 6 = \frac{2}{7} \div 6 = \frac{1}{21}$$

가 트럭 1대에 담을 수 있는 물건의 양은

$$\frac{3}{28} - \frac{1}{21} = \frac{9}{84} - \frac{4}{84} = \frac{5}{84} \text{입니다.}$$

트럭을 최소한으로 불러서 물건을 옮기려면 가

$$\text{트럭 } 17 \text{대} \left(\frac{5}{84} \times 17 = \frac{85}{84}\right) \text{ 또는 가 트럭 } 16 \text{대,}$$

나 트럭 1대 $\left(\frac{5}{84} \times 16 + \frac{1}{21} = 1\right)$ 이므로 최소한
17대가 필요합니다.

27. (가로에 놓인 성냥개비 개수)

$$= 5 \times 7 \times 5 = 175(\text{개})$$

(세로에 놓인 성냥개비 개수)

$$= 6 \times 6 \times 5 = 180(\text{개})$$

(높이에 놓인 성냥개비 개수)

$$= 4 \times 7 \times 6 = 168(\text{개})$$

$$\rightarrow 175 + 180 + 168 = 523(\text{개})$$

28. 다섯 자리 수 $9\square\square\square 4$ 중 47의 배수인 수의 개수를 구해봅시다.

$$90004 \div 47 = 1914.9\dots, 99994 \div 47 = 2127.5\dots$$

이므로

$1915 \times 47, 1916 \times 47, \dots, 2127 \times 47$ 중 일의 자리 숫자가 4인 수를 찾으려면

$$1922 \times 47, 1932 \times 47, \dots, 1992 \times 47(8\text{개})$$

$$2002 \times 47, 2012 \times 47, 2022 \times 47, \dots,$$

$$2092 \times 47(10\text{개})$$

$$2102 \times 47, 2112 \times 47, 2122 \times 47(3\text{개})$$

$$\rightarrow 8 + 10 + 3 = 21(\text{개})$$

29. 제품 200개를 모두 정가에 팔았을 때 이익금 :

$$35000 \times 200 = 7000000(\text{원})$$

할인한 총 금액 :

$$7000000 - 6409200 = 590800(\text{원})$$

정가에 팔았을 때 35000원의 이익이 발생하지만 할인해서 팔았을 때에는 정가일 때에 비해

$35000 + 7200 = 42200(\text{원})$ 의 손해가 발생하므로 할인하여 판 제품의 수는

$$590800 \div 42200 = 14(\text{개})\text{입니다.}$$

따라서 전체 판 제품 개수에 대한 할인해서 판 제

$$\text{품의 개수의 비율은 } \frac{14}{200} \times 100 = 7(\%) \text{입니다.}$$

30. (연두색 도화지) $= \frac{6}{24} = 25(\%)$,

$$\text{(하늘색 도화지)} = 25 \times \frac{6}{5} = 30(\%)$$

(빨간색 도화지와 노란색 도화지)

$$= 100 - (25 + 30 + 3) = 42(\%)$$

빨간색 도화지와 노란색 도화지의 비가 4 : 3이

므로 빨간색 도화지가 차지하는 비율은

$$4 \times \square \%, \text{ 노란색 도화지가 차지하는 비율은}$$

$$3 \times \square \% \text{입니다.}$$

$$4 \times \square + 3 \times \square = 42, 7 \times \square = 42, \square = 6 \text{이므로}$$

노란색 도화지가 차지하는 비율은 18 %입니다.

따라서 문구점에 있는 도화지의 수는

$$162 \div 18 \times 100 = 900(\text{장})\text{입니다.}$$