

1.  안에 알맞은 말을 차례대로 쓰시오.

과  가 같아서 완전히 포개어지는 두 도형을 서로  이라고 합니다.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 모양

▷ 정답: 크기

▷ 정답: 합동

**해설**

모양과 크기가 같아서 완전히 포개어지는 두 도형을 서로 합동이라고 합니다. 합동인 두 도형은 모양과 크기, 넓이가 모두 같습니다.

2. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$30.8 \div 11 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 2.8

해설

$$30.8 \div 11 = \frac{308}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{28}{10} = 2.8$$

3. 소수 0.36을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ①  $\frac{36}{100}$     ②  $\frac{9}{25}$     ③  $\frac{18}{50}$     ④  $\frac{3}{4}$     ⑤  $\frac{3}{10}$

해설

$$0.36 = \frac{36}{100} = \frac{36 \div 4}{100 \div 4} = \frac{9}{25}$$

4. 다음 중에서 두 삼각형이 서로 합동이 되는 것을 모두 고르시오.

- ① 두 삼각형의 둘레의 길이가 같을 때
- ② 두 삼각형의 세 변의 길이가 각각 같을 때
- ③ 두 삼각형의 세 각의 크기가 각각 같을 때
- ④ 두 삼각형의 넓이가 같을 때
- ⑤ 두 삼각형의 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때

**해설**

<삼각형의 합동 조건>

- ㉠ 세 변의 길이가 같을 때
- ㉡ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 같을 때
- ㉢ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 같을 때

5. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

①  $3 \div 4 = \frac{4}{3}$       ②  $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{18}{9}$       ③  $9 \div 2 = 4\frac{1}{2}$   
④  $5 \div 9 = 1\frac{4}{5}$       ⑤  $\frac{2}{5} \div 12 = 1\frac{2}{5}$

해설

①  $3 \div 4 = \frac{3}{4}$   
②  $\frac{6}{9} \div 3 = \frac{6}{9} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9}$   
④  $5 \div 9 = \frac{5}{9}$   
⑤  $\frac{2}{5} \div 12 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{1}{30}$

6. 다음 중 넓이가 둘째 번으로 넓은 것은 어느 것입니까?

① 0.21 ha

②  $3000\text{ cm} \times 45\text{ m}$

③ 5800a

④  $1.43\text{ km}^2$

⑤  $1.41\text{ km}^2$

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교합니다.

①  $0.21\text{ ha} = 2100\text{ m}^2$

②  $3000\text{ cm} \times 45\text{ m} = 30\text{ m} \times 45\text{ m} = 1350\text{ m}^2$

③  $5800\text{ a} = 580000\text{ m}^2$

④  $1.43\text{ km}^2 = 1430000\text{ m}^2$

⑤  $1.41\text{ km}^2 = 1410000\text{ m}^2$

④ > ⑤ > ③ > ① > ②

7.  $2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8}$  의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{18}{7} \div \frac{5}{8}$

②  $2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5}$

③  $\frac{7}{18} \times \frac{8}{5}$

④  $4\frac{4}{35}$

⑤  $\frac{18}{7} \times \frac{8}{5}$

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8} &= 2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{18}{7} \div \frac{5}{8} \\ &= \frac{18}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{144}{35} = 4\frac{4}{35} \end{aligned}$$

8. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{3}{7} \times 5 \div 6$$

- ①  $\frac{7}{20}$     ②  $1\frac{3}{7}$     ③  $2\frac{6}{7}$     ④  $3\frac{1}{7}$     ⑤  $4\frac{3}{7}$

해설

$$3\frac{3}{7} \times 5 \div 6 = \frac{24}{7} \times 5 \times \frac{1}{6} = \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}$$

9. 채림이는 월요일에 줄넘기를 20 회하고, 매일 5 회씩 늘려 가며 일 주일 동안 줄넘기를 하였습니다. 채림이는 하루에 줄넘기를 평균 몇 회씩 한 셈입니까?

▶ 답:                    회

▷ 정답: 35 회

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= (20 + 25 + 30 + 35 + 40 + 45 + 50) \div 7 \\ &= 245 \div 7 = 35(\text{회})\end{aligned}$$

10. 옷 4개를 동시에 던졌을 때, 걸이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{2}{3}$       ③  $\frac{1}{2}$       ④  $\frac{1}{4}$       ⑤  $\frac{1}{6}$

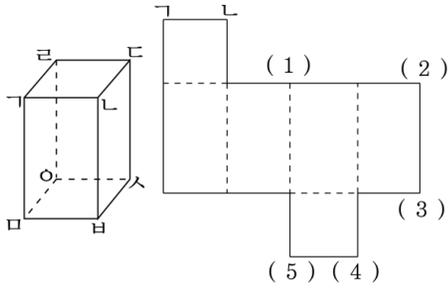
해설

모든 경우의 수 :  $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

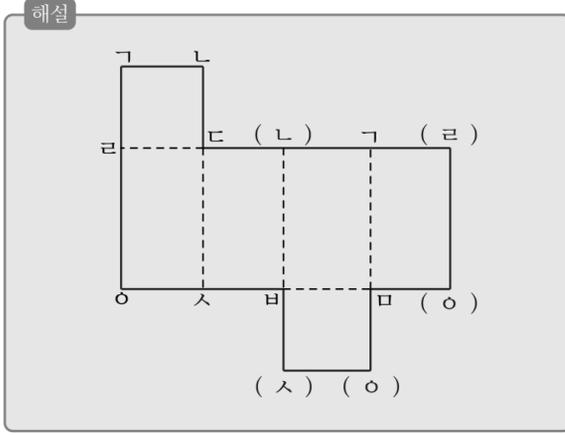
걸이 나올 경우의 수 : 4

가능성 :  $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

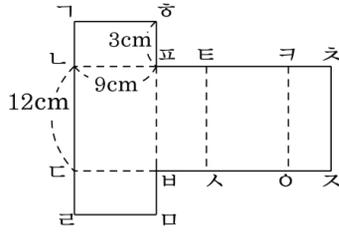
11. 사각기둥의 전개도에서 괄호 안에 들어갈 꼭짓점의 기호가 바르게 연결되지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 점 ㄴ    ② 점 ㄹ    ③ 점 ㅁ    ④ 점 ㅅ    ⑤ 점 ㅆ



12. 다음 사각기둥의 전개도에서 모서리 표<sup>ㅎ</sup>과 겹쳐지는 모서리는 어느 것입니까?



- ① 모서리 바ㅁ      ② 모서리 바ㅅ      ③ 모서리 사ㅇ  
 ④ 모서리 표ㅅ      ⑤ 모서리 가ㅎ

**해설**

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 모서리 표<sup>ㅎ</sup>과 만나는 모서리는 모서리 표<sup>ㅅ</sup>입니다.

13. 철사를 구부러서 옷걸이를 한 개 만드는데 철사  $\frac{5}{6}$ m가 필요합니다.  
10m의 철사로 옷걸이를 몇 개 만들 수 있습니까?

▶ 답:                           개

▷ 정답: 12개

해설

$$10 \div \frac{5}{6} = 10 \times \frac{6}{5} = 12(\text{개})$$

14. 빨간색 테이프의 길이는 12.8m이고, 파란색 테이프의 길이는 빨간색 테이프의 길이의 1.2배입니다. 노란색 테이프의 길이가 6.4m일 때, 파란색 테이프의 길이는 노란색 테이프의 길이의 몇 배입니까?

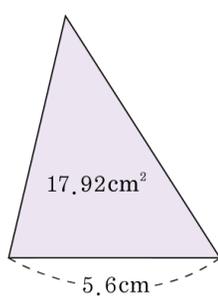
▶ 답:                    배

▷ 정답: 2.4배

**해설**

파란색 테이프의 길이 :  $12.8 \times 1.2 = 15.36(\text{m})$   
따라서 파란색 테이프의 길이는 노란색 테이프의 길이의  $15.36 \div 6.4 = 2.4(\text{배})$ 입니다.

15. 다음 삼각형의 넓이가  $17.92\text{cm}^2$  일 때, 이 삼각형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



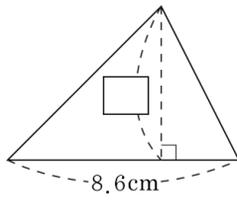
▶ 답:          cm

▷ 정답: 6.4cm

**해설**

$$\begin{aligned} (\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변}) \\ &= 17.92 \times 2 \div 5.6 \\ &= 35.84 \div 5.6 \\ &= 358.4 \div 56 = 6.4 (\text{cm}) \end{aligned}$$

16. 삼각형의 넓이가  $24.51\text{cm}^2$  인 삼각형의 높이를 구하시오.



▶ 답:          cm

▶ 정답: 5.7 cm

해설

$$8.6 \times (\text{높이}) \div 2 = 24.51$$

$$8.6 \times (\text{높이}) = 24.51 \times 2$$

$$(\text{높이}) = 49.02 \div 8.6 = 5.7(\text{cm})$$

17. 3 시간 45 분 동안 370km를 달리는 자동차가 있습니다. 이 자동차는 1 시간에 약 몇 km를 달리는 셈인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

▶ 답:                      km

▷ 정답: 약 98.7km

해설

$$3 \text{ 시간 } 45 \text{ 분} = 3\frac{45}{60} \text{ 시간} = 3\frac{3}{4} \text{ 시간} = 3.75 \text{ 시간}$$

$$370 \div 3.75 = 98.66\cdots \rightarrow \text{약 } 98.7(\text{km})$$

18. 분수와 소수가 같은 것끼리 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

(1) 0.14	㉠ $\frac{7}{50}$
(2) 0.312	㉡ $\frac{25}{39}$
(3) 0.36	㉢ $\frac{9}{125}$

- ㉠ (1) - ㉠ (2) - ㉢ (3) - ㉡      ㉡ (1) - ㉡ (2) - ㉢ (3) - ㉠  
㉢ (1) - ㉢ (2) - ㉡ (3) - ㉠      ㉣ (1) - ㉡ (2) - ㉠ (3) - ㉢  
㉤ (1) - ㉢ (2) - ㉠ (3) - ㉡

해설

$$(1) 0.14 = \frac{14}{100} = \frac{7}{50}$$

$$(2) 0.312 = \frac{312}{1000} = \frac{39}{125}$$

$$(3) 0.36 = \frac{36}{100} = \frac{9}{25}$$

19. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우를 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm, 4 cm 인 삼각형
- ② 세 변의 길이가 각각 4 cm, 5 cm, 10 cm 인 삼각형
- ③ 두 변의 길이가 각각 9 cm, 12 cm 이고, 그 사이의 각이 직각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 3 cm 이고, 그 사이의 각이  $60^\circ$  인 삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 6 cm 이고, 양 끝각이 각각  $110^\circ$ ,  $80^\circ$  인 삼각형

**해설**

<합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우>

가장 긴 변의 길이가 다른 두 변의 길이의 합과 같거나 클 때

두 변 사이의 각 또는 양 끝각의 합이  $180^\circ$  와 같거나 클 때

②  $4 + 5 < 10$  으로 가장 긴 변의 길이가 다른 주변의 길이의 합보다 큼니다.

⑤  $110^\circ + 80^\circ > 180^\circ$  로 양 끝각의 합이  $180^\circ$  보다 큼니다.

②와 ⑤는 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

20. 진영이는 학교에서 교실의 넓이와 강당의 넓이를 측정하였습니다. 교실의 넓이는  $53\text{m}^2$  이고, 강당의 넓이는  $237\text{m}^2$  이었습니다. 강당의 넓이는 교실의 넓이의 약 몇 배인지 구하시오. (소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오.  $0.66\cdots \rightarrow$  약 0.7)

▶ 답:                      배

▷ 정답: 4.5 배

해설

$$\begin{aligned} (\text{강당의 넓이}) \div (\text{교실의 넓이}) &= 237 \div 53 \\ &= 4.47\cdots \Rightarrow \text{약 } 4.5 \text{ 배} \end{aligned}$$



22. 표에서 2회 시험에 100 점을 받는다면 평균 점수는 몇 점 높아지겠습니까?

횟수	1회	2회	3회	4회	5회
점수(점)	92	88	96	93	89

▶ 답:                    점

▷ 정답: 2.4점

해설

$$(100 - 88) \div 5 = 2.4 \text{ (점)}$$

23. 영순이가 어떤 노끈을 3등분하여 하나를 사용하고, 다음 날 명진이가 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이가 80m입니다. 원래 노끈의 전체의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답:                      m

▷ 정답: 300m

**해설**

거꾸로 생각하여 계산해 봅시다. 남은 노끈을 5등분하여 3개를 사용하고 남은 길이  $\frac{2}{5}$  가 80m이므로  $\frac{1}{5}$  은 40m입니다. 따라서, 노끈을 3등분하고 쓰고 남은 길이가  $40 \times 5 = 200$ (m)입니다. 그런데, 쓰고 남은 길이가 전체 길이의  $\frac{2}{3}$  이므로  $\frac{1}{3}$  은 100m입니다. 따라서, 전체 길이는  $100 \times 3 = 300$ (m)입니다.

24. 다음과 같은 숫자 카드가 있습니다. 이 중 3장을 골라 분수의 크기가 6에 가장 가까운 대분수를 고르시오.

3, 4, 5, 6, 7, 9

- ①  $5\frac{7}{9}$     ②  $5\frac{6}{9}$     ③  $6\frac{3}{4}$     ④  $6\frac{5}{7}$     ⑤  $5\frac{6}{7}$

해설

6 보다 작으면서 가장 큰 분수 :  $5\frac{6}{7} = 5.8571\dots$

6 보다 크면서 가장 작은 분수 :  $6\frac{3}{9} = 6.33\dots$

