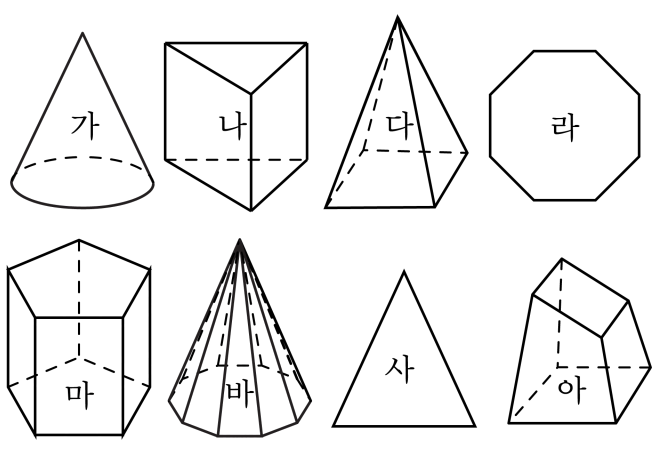
1. 위와 아래에 있는 2개의 면이 서로 합동이고 평행인 것을 모두 고르시오.



▶ 답:

▶ 답:

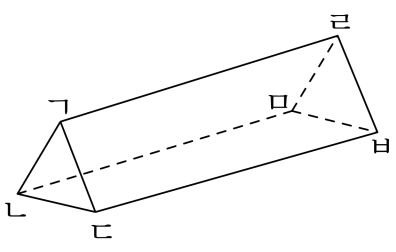
▷ 정답: 나

▷ 정답: 마

해설

위와 아래의 두면이 서로 합동이고 평행인 도형은 각기둥이므로 나, 마입니다.

2. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 옆면이 아닌 것을 모두 고르시오.



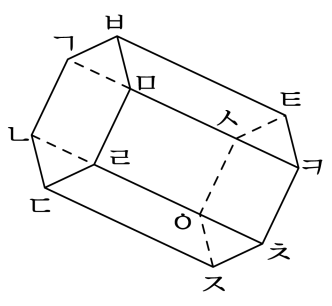
① 면 ㄱㄴㄷ ② 면 ㄹㅁㅂ ③ 면 ㄱㄷㅂㄹ

④ 면 ㄱㄴㅁㄹ ⑤ 면 ㄴㄷㅂㅁ

해설

각기둥에서 옆면은 밑면에 수직이면서 직사각형의 모양입니다.

3. 각기둥에서 옆면이 아닌 것을 고르시오.



① 면 ㄱㄴㄷㄹㅁㅂ
② 면 ㄱㅅㅇㄴ
③ 면 ㄴㅇㅈㄷ
④ 면 ㄷㅈㅊㄹ
⑤ 면 ㄹㅊㅋㅁ

해설

위와 아래에 있는 밑면과 수직인 6개의 면이 옆면입니다.

4. □ 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \square$$

① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{4}{5}$ ④ $\frac{8}{15}$ ⑤ $\frac{5}{2}$

해설

$$\frac{3}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{3}{4} \times \frac{5}{2}$$

5. 사과파이 5판이 있습니다. 한 명에게 $\frac{5}{7}$ 조각씩 나누어 주면, 모두 몇 명에게 줄 수 있습니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 7명

해설

$5 \div \frac{5}{7} = 5 \times \frac{7}{5} = 7$(명)

6. 소수의 나눗셈을 하시오.

$8.12 \div 0.58$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

$8.12 \div 0.58 = 812 \div 58 = 14$

7. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐 계산하는 과정입니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$35 \div 17.5 = \frac{\square}{10} \div \frac{\square}{10} = \square \div 175 = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 350

▷ 정답 : 175

▷ 정답 : 350

▷ 정답 : 2

해설

$$35 \div 17.5 = \frac{350}{10} \div \frac{175}{10} = 350 \div 175 = 2$$

8. □안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

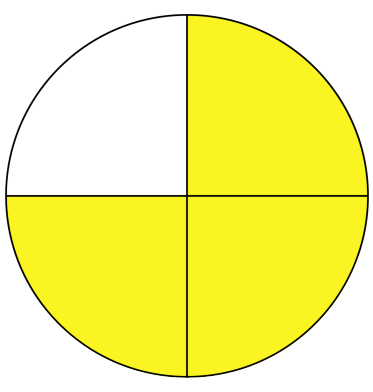
5에 대한 2의 비 = □ : □

① 5, 2　② 3, 5　③ 2, 5　④ 5, 4　⑤ 2, 10

해설

5에 대한 2의 비는 2 : 5입니다.

9. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠하지 <u>않은</u> 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 1 : 4

해설

전체 4 칸에 대한 색칠 안한 1칸입니다.
→ 1 : 4

10. ☐ 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

3 : 4 에서 기준량은 ☐이고, 비교하는 양은 ☐입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 3

해설

3 : 4는 기준량 4에 대하여 비교하는 양 3의 비를 나타내는 것입니다.

11. □안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

> 비의 값은 기준량을 □로 본 것이고, 백분율은 기준량을 □으로 본 것입니다. 그러므로 비율을 백분율로 나타내려면 비율에 □을 곱해야 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 100

▷ 정답 : 100

해설

(백분율)= (비율)×100

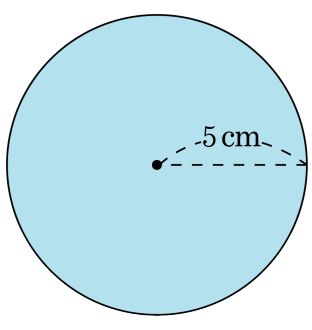
12. 다음은 원주율에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

① 반지름에 대한 지름의 비　② 지름에 대한 원주의 비
③ 반지름에 대한 원주의 비　④ 원주에 대한 지름의 비
⑤ 지름에 대한 반지름의 비

해설

원주율은 지름에 대한 원주의 비입니다.

13. 다음과 같은 원의 넓이를 구하려고 합니다. 식을 바르게 세운 것은 어느 것입니까?



① $5+2\times3.14$ ② $5+5\times3.14$ ③ 5×3.14

④ $5\times5\times3.14$ ⑤ 10×3.14

해설

원의 넓이
=(반지름)×(반지름)×3.14
$=5\times5\times3.14$

14. 다음 중 각기둥에 대해 바르게 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

① 밑면과 옆면은 수직입니다.

② 밑면의 모양은 정다각형입니다.

③ 옆면은 정사각형입니다.

④ 두 밑면끼리는 수직입니다.

⑤ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2 배입니다.

해설

② 밑면의 모양이 꼭 정다각형이어야 할 필요는 없습니다.
③ 옆면은 직사각형이되 반드시 정사각형이어야 할 필요는 없습니다.
④ 두 밑면끼리는 서로 평행입니다.
⑤ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 3배입니다.

15. 다음 각기둥의 면, 모서리, 꼭짓점의 수가 바르게 연결된 것은 어느 것인지 고르시오.

	면의 수	모서리의 수	꼭짓점의 수
육각기둥	(1)		(2)
칠각기둥	(3)	(4)	(5)

① (1) - 7개 ② (2) - 12개 ③ (3) - 8개
④ (4) - 14개 ⑤ (5) - 8개

해설

(각기둥의 면의 수)=(한 밑면의 변의 수)+2
(각기둥의 모서리의 수)=(한 밑면의 변의 수) ×3
(각기둥의 꼭짓점의 수)=(한 밑면의 변의 수)×2

16. 각뿔의 구성요소에 대한 식으로 <u>틀린</u> 것을 고르시오.

① (모서리의 수)=(밑면의 변의 수)+1

② (옆면의 수)=(밑면의 변의 수)

③ (면의 수)=(꼭짓점의 수)

④ (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)+1

⑤ (밑면의 수) = 1

해설

(각뿔의 모서리의 수)=(밑면의 변의 수) ×2 입니다.

17. 모서리의 수가 20 개인 입체도형은 어느 것입니까?

① 삼각기둥 ② 오각뿔 ③ 십이각기둥
④ 십각뿔 ⑤ 구각기둥

해설

(각기둥의 모서리 수)= (한 밑면의 변의 수)×3
(각뿔의 모서리의 수)= (밑면의 변의 수)×2
① 9 개 ② 10 개 ③ 36 개 ④ 20 개 ⑤ 27 개

18. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{7}{9} \div \frac{2}{9} = \square$$

① $2\frac{1}{2}$ ② $3\frac{1}{2}$ ③ $\frac{2}{7}$ ④ $4\frac{1}{2}$ ⑤ $5\frac{1}{2}$

해설

$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\triangle}{\bigcirc} = \square \div \triangle = \frac{\square}{\triangle}$ 이므로

$\frac{7}{9} \div \frac{2}{9} = 7 \div 2 = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$ 입니다.

19. $2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8}$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{18}{7} \div \frac{5}{8}$　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

$$2\frac{4}{7} \div \frac{5}{8} = 2\frac{4}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{18}{7} \div \frac{5}{8}$$

$$= \frac{18}{7} \times \frac{8}{5} = \frac{144}{35} = 4\frac{4}{35}$$

20. 계산 결과가 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $5 \div \frac{1}{8}$　② $6 \div \frac{1}{7}$　③ $4 \div \frac{1}{10}$

④ $9 \div \frac{1}{4}$　⑤ $7 \div \frac{1}{8}$

해설

① $5 \div \frac{1}{8} = 5 \times 8 = 40$

② $6 \div \frac{1}{7} = 6 \times 7 = 42$

③ $4 \div \frac{1}{10} = 4 \times 10 = 40$

④ $9 \div \frac{1}{4} = 9 \times 4 = 36$

⑤ $7 \div \frac{1}{8} = 7 \times 8 = 56$

21. 다음 나눗셈의 몫과 같지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?

$10.4 \div 1.3$

① $2.4 \div 0.3$　② $7.2 \div 0.9$　③ $8.4 \div 1.2$

④ $19.2 \div 2.4$　⑤ $4.8 \div 0.6$

해설

$10.4 \div 1.3 = 104 \div 13 = 8$
① $2.4 \div 0.3 = 24 \div 3 = 8$
② $7.2 \div 0.9 = 72 \div 9 = 8$
③ $8.4 \div 1.2 = 84 \div 12 = 7$
④ $19.2 \div 2.4 = 192 \div 24 = 8$
⑤ $4.8 \div 0.6 = 48 \div 6 = 8$

22. 다음 중 몫이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $175.56 \div 23.1$ ② $175.56 \div 2.31$ ③ $1755.6 \div 231$

④ $17.556 \div 2.31$ ⑤ $17556 \div 2310$

해설

나누어지는 수와 나누는 수의 소수점을 같은 자리만큼 오른쪽 또는 왼쪽으로 옮겨서 계산해도 몫은 같습니다. 따라서 $175.56 \div 23.1 = 1755.6 \div 231 = 17.556 \div 2.31 = 17556 \div 2310$ 은 모두 몫이 같습니다.

23. 다음 나눗셈의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

$25.44 \div 9.5$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.68

해설

$25.44 \div 9.5 = 2.677\cdots \rightarrow 2.68$

24. 연필 한 다스에 대한 5자루의 비를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① 12에 대한 5의 비
② 5와 12의 비
③ 5 : 12
④ 12의 5에 대한 비
⑤ $\frac{5}{12}$

해설

연필 한 다스는 12자루 이며, 기준량이 됩니다.
④번에서 12의 5에 대한 비는 5가 기준량이 되므로 잘못 되었습니다.

25. 지름이 1 m 인 원 모양의 굴렁쇠가 있습니다. 이 굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸을 때, 굴렁쇠가 움직인 거리는 몇 m 입니까?

① 1 m ② 5 m ③ 7.85 m

④ 15.7 m ⑤ 31.4 m

해설

굴렁쇠를 5 바퀴 굴렸으므로, 굴렁쇠 둘레 길이의 5 배가 됩니다.
따라서 $1 \times 3.14 \times 5 = 15.7(\text{m})$ 입니다.