

1. 다음에서 설명하는 입체도형의 이름을 쓰시오.

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이고 합동인 원으로 되어 있는 입체도형입니다.

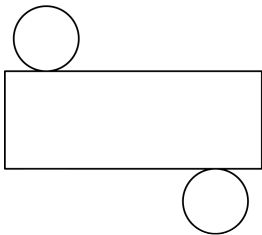
▶ 답 :

▷ 정답 : 원기둥

해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이고
합동인 원으로 되어 있는 입체도형을
원기둥이라고 합니다.

2. 다음 펼친 그림을 붙이면 어떤 도형이 되는지 구하시오.



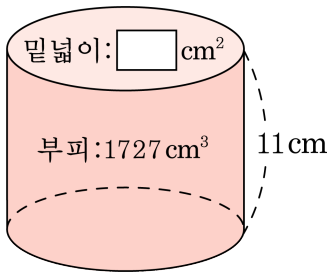
▶ 답 :

▶ 정답 : 원기둥

해설

원기둥의 전개도는 옆면은 직사각형이고,
직사각형의 위, 아래에 합동인 원이 있습니다.

3. 도형의 부피가 주어질 때, 안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답: cm^2

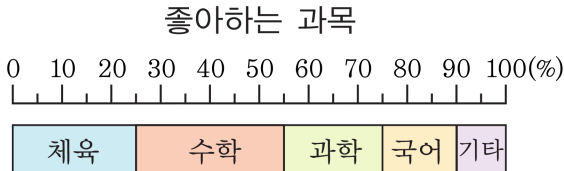
▷ 정답: 157 cm^2

해설

(원기둥의 부피) = (밑넓이) $\times$ (높이)

(밑넓이) = $1727 \div 11 = 157(\text{cm}^2)$

4. 수연이네 학교 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 가장 많은 학생들이 좋아하는 과목은 무엇입니까?



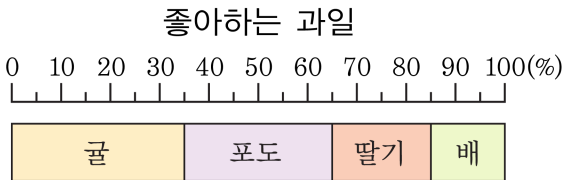
▶ 답 :

▷ 정답 : 수학

해설

띠그래프에서 길이가 가장 긴 것은 수학이다.
따라서 가장 많은 비율을 차지하므로 가장 많은 학생이 좋아한다.

5. 다음은 우리 학교 학생들이 좋아하는 과일의 비율을 띠그래프로 나타낸 것입니다. 딸기를 좋아하는 학생의 비율은 전체 학생의 몇 %인지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 20%

해설

작은 눈금 한 칸의 크기가 5%이고 딸기를 좋아하는 학생의 비율은 작은 눈금 4칸이므로 20%입니다.

6. 다음 식에 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$\frac{21}{50} \div 2.7$$

① $\frac{5}{27}$

② $\frac{7}{45}$

③ $5\frac{2}{5}$

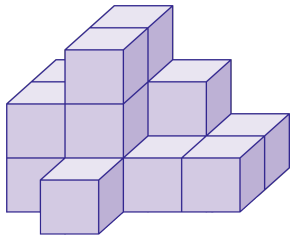
④ $\frac{500}{567}$

⑤ $1\frac{67}{500}$

해설

$$\frac{21}{50} \div 2.7 = \frac{21}{50} \div \frac{27}{10} = \frac{21}{50} \times \frac{10}{27} = \frac{7}{45}$$

7. 왼쪽 그림과 같은 모양을 쌓는 데 필요한
쌓기나무의 개수를 위에서 본 모양 위에
나타낸 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?



①

2	3	1	2
1	2	1	1
	1		

②

2	3	2
2	3	1
		1

③

2	3	2
2	3	1
1		

④

2	3	2	1
2	3	1	1
		1	

⑤

2	3	2	1
2	3	1	2
	1		

해설

④

2	3	2	1
2	3	1	1
	1		

8. $4.3 : 2.3$ 을 가장 간단한 자연수의 비로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $43 : 23$

해설

소수를 자연수로 만들기 위해 10을 곱한다.

$$4.3 : 2.3 = 43 : 23$$

9. $2\frac{1}{4} = 2\frac{2}{8}$ 를 비례식으로 나타낼 때 바르지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

① $9 : 4 = 18 : 8$

② $18 : 8 = 9 : 4$

③ $4 : 8 = 9 : 18$

④ $9 : 18 = 4 : 8$

⑤ $8 : 9 = 4 : 18$

해설

$2\frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{2}{8} = \frac{18}{8}$ 이다.

따라서 비례식으로 나타내면 $9 : 4 = 18 : 8$,
 $9 : 18 = 4 : 8$ 와 같다.

⑤은 비례식이 성립하지 않는다.

$8 \times 18 \neq 9 \times 4$

10. 다음 중 원기둥에 대해 바르게 말한 것은 어느 것입니까?

- ① 옆면의 모양은 사각형입니다.
- ② 밑면의 모양은 사각형입니다.
- ③ 두 밑면의 크기가 다릅니다.
- ④ 꼭짓점의 수는 2 개입니다.
- ⑤ 밑면과 옆면은 수직입니다.

해설

- ① 옆면의 모양은 곡면입니다.
- ② 밑면의 모양은 원입니다.
- ③ 두 밑면의 크기는 같습니다.
- ④ 꼭짓점은 없습니다.

11. y 가 x 에 반비례하고, $x = 1$ 일 때 $y = 5$ 라고 합니다. x 와 y 사이의 관계식을 고르시오.

① $y = 5 \times x$

② $y = 10 \times x$

③ $y = \frac{1}{5} \times x$

④ $x \times y = 5$

⑤ $x \times y = 1$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 1, y = 5$ 를 대입하면

$$\square = 1 \times 5 = 5$$

그러므로 $x \times y = 5$

12. y 가 x 에 반비례하고, $x = 3$ 일 때, $y = 6$ 입니다. x 와 y 의 관계식을 구하시오.

① $y = 3 \div x$

② $y = 2 \div x$

③ $y = \frac{1}{2} \times x$

④ $y = 6 \times x$

⑤ $y = 18 \div x$

해설

반비례 관계식 : $x \times y = \square$

$x = 3, y = 6$ 를 대입하면

$$\square = 3 \times 6 = 18$$

$$x \times y = 18$$

$$\rightarrow y = 18 \div x$$

13. 소수를 분수로 고쳐 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} \div 2.7$$

① $1\frac{31}{63}$

② $1\frac{34}{63}$

③ $1\frac{37}{63}$

④ $2\frac{37}{63}$

⑤ $2\frac{34}{63}$

해설

$$4\frac{2}{7} \div 2.7 = \frac{30}{7} \times \frac{10}{27} = \frac{10}{7} \times \frac{10}{9} = \frac{100}{63} = 1\frac{37}{63}$$

14. 빵 한 개를 만드는 데 밀가루 0.3 kg이 필요하다고 합니다. 밀가루 $4\frac{1}{5}$ kg으로는 빵을 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

① 10개

② 12개

③ 14개

④ 16개

⑤ 18개

해설

(전체 밀가루의 양) ÷ (빵 한개를 만드는 밀가루 양)

$$4\frac{1}{5} \div 0.3 = 4.2 \div 0.3 = 14(\text{개})$$

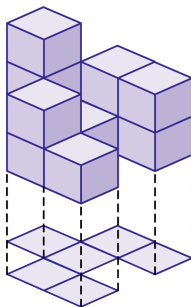
15. 넓이가 6.4 m^2 이고, 가로가 $\frac{2}{5}\text{ m}$ 인 직사각형 모양의 연못이 있습니다.
이 연못의 세로는 몇 m 인지 구하시오.

- ① 18 m ② 16 m ③ 14 m ④ 12 m ⑤ 10 m

해설

$$6.4 \div \frac{2}{5} = \frac{64}{10} \times \frac{5}{2} = 16(\text{m})$$

16. 다음 그림의 쌓기나무는 모두 몇 개인가?



▶ 답 : 개

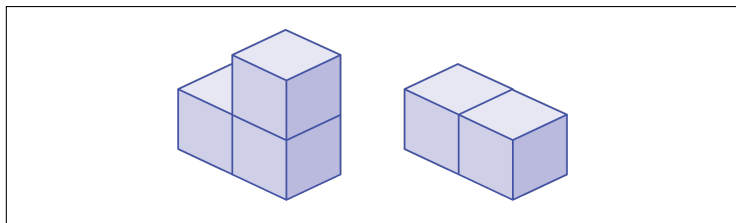
▷ 정답 : 11 개

해설

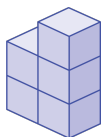
	3	
2	1	2
1		2

모두 $3 + 2 + 1 + 2 + 1 + 2 = 11(\text{개})$

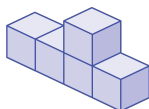
17. 다음 쌓기나무 두 조각으로 만들 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.



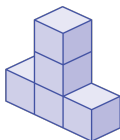
①



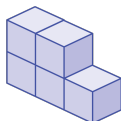
②



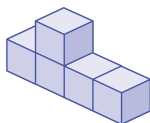
③



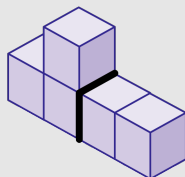
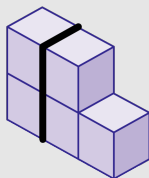
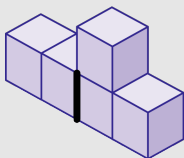
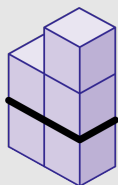
④



⑤



해설



18. 직사각형의 가로와 세로의 길이의 비가 5 : 3입니다. 가로의 길이가 20cm 일 때, 세로의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12cm

해설

$$(\text{가로의 길이}) : (\text{세로의 길이}) = 5 : 3$$

세로의 길이를 cm라 하면

$$5 : 3 = 20 : \text{}$$

$$5 \times \text{} = 3 \times 20$$

$$\text{} = 60 \div 5$$

$$\text{} = 12(\text{cm})$$

19. 표를 보고, $\square$ 와 Δ 사이의 관계를 식으로 나타낸 것을 모두 고르시오.

$\square$	2	3	4	5
Δ	14	21	28	35

① $\square = \Delta \times 7$

② $\Delta = \square - 7$

③ $\Delta = \square \div 7$

④ $\square = \Delta \div 7$

⑤ $\Delta = \square \times 7$

해설

$2 \times 7 = 14$, $3 \times 7 = 21$, $4 \times 7 = 28$, $5 \times 7 = 35$ 이므로
 $\Delta = \square \times 7$ 또는 $\square = \Delta \div 7$ 입니다.

20. 4 시간 동안에 21.6 km를 걷는 사람이 똑같은 빠르기로 3 시간 20 분 동안 걷는다면, 몇 km를 갈 수 있겠습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 18km

해설

1 시간 동안 걷는 거리 : $21.6 \div 4 = 5.4(\text{km})$

3 시간 20 분 = $3\frac{1}{3}$ 시간

$5.4 \times 3\frac{1}{3} = 18(\text{km})$