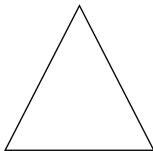
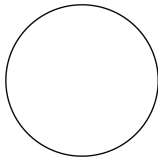


1. 각뿔의 옆면의 모양을 바르게 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

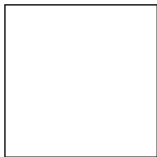
①



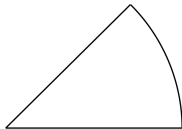
②



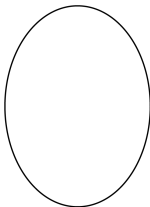
③



④



⑤



해설

각기둥의 옆면은 모두 직사각형이고, 각뿔의 옆면은 모두 삼각형입니다.

2. 안에 알맞은 수는 어느 것입니까?

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

① $\frac{2}{5}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{4}{5}$

④ $\frac{8}{15}$

⑤ $\frac{5}{2}$

해설

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

3. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$10 \div \frac{5}{7}$$

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ $14\frac{1}{2}$

해설

자연수와 진분수의 나눗셈은 나누는 수의 역수를 구하여 자연수에 곱하면 됩니다.

$$10 \div \frac{5}{7} = \cancel{10}^2 \times \frac{7}{\cancel{5}_1} = 2 \times 7 = 14$$

4. 넓이가 $\frac{8}{25} \text{ m}^2$ 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이의 가로가 $\frac{14}{25} \text{ m}$ 라면 세로는 몇 m입니까?

① $\frac{1}{7} \text{ m}$

② $\frac{4}{7} \text{ m}$

③ $\frac{2}{7} \text{ m}$

④ $\frac{3}{7} \text{ m}$

⑤ $\frac{5}{7} \text{ m}$

해설

(세로의 길이)

= (직사각형의 넓이) $\div$ (가로의 길이)

$$\frac{8}{25} \div \frac{14}{25} = 8 \div 14 = \frac{8}{14} = \frac{4}{7} (\text{m})$$

5. 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.

6. 다음 중 비의 값이 다른 것은 어느 것입니까?

① $1 : 2$

② $4 : 8$

③ $5 : 12$

④ $5 : 10$

⑤ $6 : 12$

해설

$$1 : 2 = (1 \times 4) : (2 \times 4) = 4 : 8$$

$$= (1 \times 5) : (2 \times 5) = 5 : 10$$

$$= (1 \times 6) : (2 \times 6) = 6 : 12$$

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 같습니다.

7. 5 의 12 에 대한 비의 값을 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $\frac{12}{5}$

② 17

③ $1\frac{2}{5}$

④ $\frac{5}{12}$

⑤ 1.2

해설

5 의 12 에 대한 비 $\rightarrow 5 : 12$

5 : 12 의 비의 값 $\rightarrow \frac{5}{12}$

8. 단위 사이의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $6400 \text{ m}^2 = 640 \text{ a}$

② $8.4 \text{ km}^2 = 8400 \text{ ha}$

③ $290 \text{ a} = 2.9 \text{ ha}$

④ $24 \text{ t} = 2400 \text{ kg}$

⑤ $70000000 \text{ g} = 7 \text{ t}$

해설

① $6400 \text{ m}^2 = 64 \text{ a}$

② $8.4 \text{ km}^2 = 840 \text{ ha}$

④ $24 \text{ t} = 24000 \text{ kg}$

⑤ $70000000 \text{ g} = 70 \text{ t}$

따라서 정답은 ③번입니다.

9. 다음 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?

① 0.75 km^2

② $100 \text{ m} \times 4000 \text{ cm}$

③ 80000a

④ 25 ha

⑤ $100 \text{ m} \times 3000 \text{ cm}$

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교합니다.

① $0.75 \text{ km}^2 = 75 \text{ ha}$

② $100 \text{ m} \times 4000 \text{ cm} = 4000 \text{ m}^2 = 0.4 \text{ ha}$

③ $80000\text{a} = 800 \text{ ha}$

④ 25 ha

⑤ $100 \text{ m} \times 3000 \text{ cm} = 3000 \text{ m}^2 = 0.3 \text{ ha}$

③ > ① > ④ > ② > ⑤

10. 다음 중 잘못 나타낸 것은 어느 것인지 고르시오.

① $3\text{ t} = 3000\text{ kg}$

② $9000\text{ t} = 9\text{ kg}$

③ $2\text{ t} = 2000000\text{ g}$

④ $0.6\text{ kg} = 600\text{ g}$

⑤ $0.65\text{ t} = 650\text{ kg}$

해설

② $9000\text{ t} = 9000000\text{ kg}$

11. 안에 들어갈 수로 옳은 것을 고르시오.

$$9 \text{ kg} \rightarrow \textcircled{1} \text{ g}$$

$$300 \text{ g} \rightarrow \textcircled{2} \text{ kg}$$

$$5.8 \text{ t} = \textcircled{3} \text{ kg} = \textcircled{4} \text{ g}$$

$$4600 \text{ g} = 4.6 \text{ kg} = \textcircled{5} \text{ t}$$

① 90000

② 0.03

③ 58000

④ 58000000

⑤ 0.0046

해설

$$1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}, 1 \text{ t} = 1000 \text{ kg}, 1 \text{ t} = 1000000 \text{ g}$$

① 9000 ② 0.3 ③ 5800 ④ 5800000

12. 태영이는 252쪽인 동화책을 6일 동안에 다 읽었고, 나리는 225쪽인 동화책을 5일 동안 다 읽었습니다. 누가 하루에 몇 쪽씩 더 읽은 셈입니까?

① 태영이가 나리보다 3 쪽씩 더 읽었습니다.

② 태영이가 나리보다 5 쪽씩 더 읽었습니다.

③ 나리가 태영이보다 3 쪽씩 더 읽었습니다.

④ 나리가 태영이보다 5 쪽씩 더 읽었습니다.

⑤ 나리가 태영이보다 6 쪽씩 더 읽었습니다.

해설

태영 : $252 \div 6 = 42$ (쪽),

나리 : $225 \div 5 = 45$ (쪽),

나리가 태영이보다 하루에 $45 - 42 = 3$ 쪽씩 더 읽었습니다.

13. 다음은 병찬이와 인태의 국어 성적입니다. 평균 점수는 누가 몇 점 더 높습니까?

국어 성적 (단위 : 점)

이름 \ 횟수	1회	2회	3회
병찬	94	88	97
인태	84	93	90

- ① 인태가 3점 더 높습니다.
- ② 인태가 4점 더 높습니다.
- ③ 인태가 5점 더 높습니다.
- ④ 병찬이가 4점 더 높습니다.
- ⑤ 병찬이가 5점 더 높습니다.

해설

병찬이의 평균 :

$$(94 + 88 + 97) \div 3 = 279 \div 3 = 93(\text{점})$$

인태의 평균 :

$$(84 + 93 + 90) \div 3 = 267 \div 3 = 89(\text{점})$$

따라서, 병찬이가 $93 - 89 = 4(\text{점})$ 더 높습니다.

14. 주머니 속에 흰색 바둑돌 5개와 검은색 바둑돌 3개가 들어 있습니다. 이 주머니에서 바둑돌을 한 개 꺼낼 때, 흰색 바둑돌이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{5}{8}$

② $\frac{3}{8}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{3}{4}$

⑤ $\frac{7}{8}$

해설

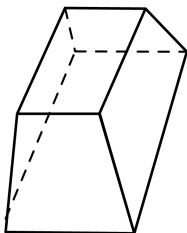
$$(\text{모든 경우의 수}) = 5 + 3 = 8$$

$$(\text{흰색 바둑돌이 나오는 경우의 수}) = 5$$

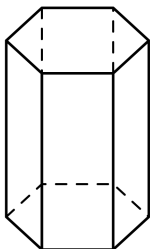
$$(\text{흰색 바둑돌이 나올 가능성}) = \frac{5}{8}$$

15. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 서로 평행인 도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

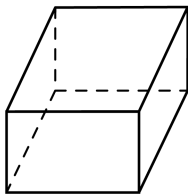
가



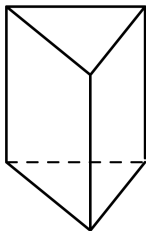
나



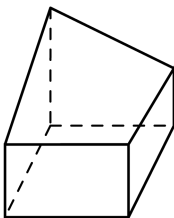
다



라



마



① 가

② 나

③ 다

④ 라

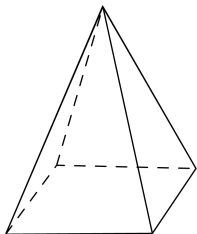
⑤ 마

해설

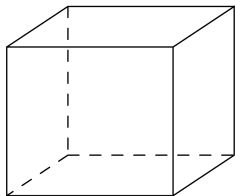
위와 아래에 있는 면이 서로 평행이라면 두 밑면 사이의 거리가 같지만 ‘마’ 도형은 두 밑면이 평행하지 않기 때문에 두 밑면 사이의 거리가 같지 않습니다.

16. 다음 중 밑면이 여러 개가 될 수 있는 각기둥은 어느 것인지 고르시오.

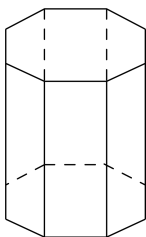
①



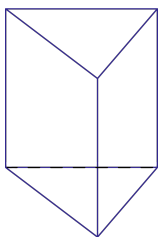
②



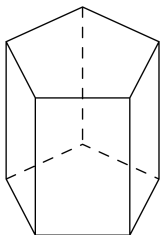
③



④



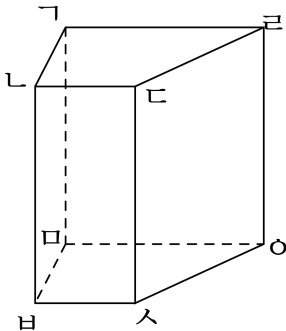
⑤



해설

③, ④, ⑤의 각기둥은 밑면이 1쌍입니다.

17. 다음 각기둥의 높이를 나타내는 선분이 아닌 것을 고르시오.



① 선분 ㄴㅈ

② 선분 ㄴㅇ

③ 선분 ㄱㅇ

④ 선분 ㄱㅅ

⑤ 선분 ㄷㅈ

해설

각기둥의 높이는 두 밑면 사이의 거리입니다.

18. 다음 중 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $45.72 \div 3.6$

② $4.572 \div 36$

③ $0.4572 \div 3.6$

④ $457.2 \div 0.36$

⑤ $4572 \div 36$

해설

보기의 나눗셈의 나누는 수와 나누어지는 수의 소수점을 같은 자리수 만큼 움직여서 나누는 수를 36 으로 만들어 봅니다. 아래 보기의 나눗셈에서 나누는 수는 모두 36 으로 같으므로 나눗셈의 몫이 가장 큰 것은 나누어지는 수가 가장 큰 것입니다. 따라서 $45720 \div 36$ 의 몫이 가장 큼니다.

① $457.2 \div 36$

② $4.572 \div 36$

③ $4.572 \div 36$

④ $45720 \div 36$

⑤ $4572 \div 36$

19. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.1 \overline{)16.7} \\ \underline{16.4} \\ 3 \end{array}$$

① $4.1 \times 4 + 3 = 16.7$

② $4.1 \times 3 + 4 = 16.7$

③ $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$

④ $4.1 \times 3 + 0.03 = 16.7$

⑤ $4.1 \times 0.4 + 0.3 = 16.7$

해설

나머지는 0.3 입니다.

따라서 $16.7 \div 4.1 = 4 \cdots 0.3$ 이므로

알맞은 검산식은 $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$ 입니다.

20. 경은이네는 3.2 ha 의 논에서 쌀 5.6t 을 생산하였고, 민규네는 4.5 ha 의 논에서 쌀 7920 kg 을 생산하였습니다. 1 a 당 생산량은 어느 집이 몇 kg 더 많습니까?

① 경은, 1 kg

② 경은, 0.1 kg

③ 민규, 0.01 kg

④ 민규, 1 kg

⑤ 민규, 0.1 kg

해설

경은이네 1 a 당 생산량 : $3.2 \text{ ha} = 320 \text{ a}$,

$5.6\text{t} = 5600\text{kg} \Rightarrow 5600 \div 320 = 17.5(\text{kg})$

민규네 1 a 당 생산량 : $4.5 \text{ ha} = 450 \text{ a}$,

$7920 \div 450 = 17.6(\text{kg})$

따라서 민규네가 1 a 당 생산량이

$17.6 - 17.5 = 0.1(\text{kg})$ 더 많습니다.

21. 다음 그림그래프는 동네별 돼지 수를 나타낸 것입니다. 전체 돼지 수의 평균은 470마리라고 합니다. 다음 중 ㉔ 동네의 돼지 수를 구하는 그림그래프를 바르게 완성한 것은?

동네	돼지 수
㉑	○○○○○○□□□□
㉒	○○○○○○○○□□
㉓	
㉔	○○○○○ □□□□□

○100마리 □10마리

① ○○○○□□□□□

② ○○○○○○○□□□

③ ○○○○○□□□□

④ ○○□□□□□□

⑤ ○○○□□□□□

해설

$$(540 + 620 + \square + 450) \div 4 = 470$$

$$1610 + \square = 470 \times 4$$

$$1610 + \square = 1880$$

$$\square = 270(\text{마리})$$

22. 다음 중 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋은 것은 어느 것입니까?

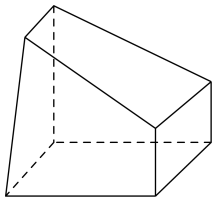
- ① 경민이네 학교의 4학년 반별 학생 수
- ② 4학년 1반 학생의 훌라후프 돌린 횟수
- ③ 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화
- ④ 10명 학생의 멀리뛰기 비교
- ⑤ 각 도시의 인구 수

해설

꺾은선 그래프는 한 대상의 변화하는 모습을 나타내기에 적합합니다.

따라서 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화는 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋습니다.

23. 다음 입체도형을 각기둥이라고 할 수 없는 이유를 모두 고르시오.

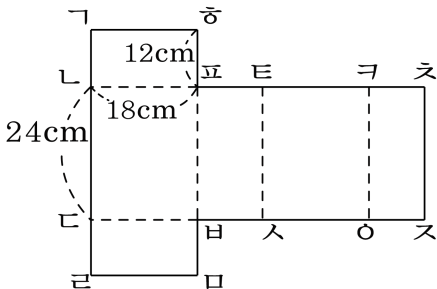


- ① 밑면이 2개입니다.
- ② 두 밑면이 평행하지 않습니다.
- ③ 두 밑면이 합동이 아닙니다.
- ④ 옆면이 4개입니다.
- ⑤ 모서리가 12개입니다.

해설

각기둥에서 두 밑면은 서로 합동이고 평행합니다.

24. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 변 Γ 호와 맞닿는 변은 어느 것입니까?



① 변 ㅎ표

② 변 ㅌ표

③ 변 ㅋㅌ

④ 변 ㅊㅍ

⑤ 변 ㄴㅇ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 Γ 호와 겹쳐지는 변을 찾습니다.

25. 선물 1개를 포장하는데 끈 0.72m가 필요합니다. 끈 35.28m로 선물 몇 개를 포장할 수 있습니까?

① 46 개

② 47 개

③ 48 개

④ 49 개

⑤ 50 개

해설

$$35.28 \div 0.72 = 3528 \div 72 = 49(\text{개})$$

26. 다음 나눗셈 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

① $60 \div 2.5$

② $4.8 \div 1.5$

③ $8.64 \div 0.48$

④ $144 \div 9.6$

⑤ $26 \div 3.25$

해설

① $60 \div 2.5 = 600 \div 25 = 24$

② $4.8 \div 1.5 = 48 \div 15 = 3.2$

③ $8.64 \div 0.48 = 864 \div 48 = 18$

④ $144 \div 9.6 = 1440 \div 96 = 15$

⑤ $26 \div 3.25 = 2600 \div 325 = 8$

27. 29.64 를 어떤 수로 나누어 몫을 소수 둘째 자리까지 구하였더니 몫이 4.78 이고, 나머지가 0.004 이었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하십시오.

① 5.8

② 6.2

③ 6.24

④ 6.5

⑤ 6.64

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$29.64 \div \square = 4.78 \cdots 0.004$$

$$\square = (29.64 - 0.004) \div 4.78 = 29.636 \div 4.78 = 6.2$$

28. 다음 각기둥의 이름은 무엇입니까?

$$(\text{꼭짓점 수}) + (\text{모서리 수}) + (\text{면의 수}) = 38$$

① 삼각기둥

② 사각기둥

③ 오각기둥

④ 육각기둥

⑤ 칠각기둥

해설

각기둥의 한 밑면의 변의 수 :

각기둥의 꼭짓점 수 : $\times 2$

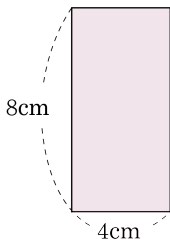
각기둥의 모서리 수 : $\times 3$

각기둥의 면의 수 : $+ 2$

$$\text{} \times 6 + 2 = 38$$

$$\text{} = 6$$

29. 다음과 같은 직사각형 6개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm입니까?



- ① 9.6 cm ② 196 cm ③ 69 cm
 ④ 96 cm ⑤ 960 cm

해설

옆면이 6개이면 육각기둥입니다.

밑면의 변의 길이는 4cm 이므로,

$$(4 \times 6) \times 2 + (8 \times 6) = 48 + 48 = 96(\text{cm})$$

30. 동화책을 어제는 전체의 $\frac{2}{5}$ 를 읽고, 오늘은 어제 읽고 남은 부분의 $\frac{1}{4}$ 을 읽었습니다. 읽지 않은 부분이 135쪽 일 때, 이 책의 전체는 몇 쪽입니까?

① 280 쪽

② 300 쪽

③ 320 쪽

④ 340 쪽

⑤ 360 쪽

해설

동화책 전체 쪽수를 1이라 하면

$$\text{어제 읽고 남은 부분은 } 1 - \frac{2}{5} = \frac{3}{5}$$

$$\text{오늘 읽은 부분은 } \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$$

따라서 남은 부분은

$$1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{20} \right) = 1 - \left(\frac{8}{20} + \frac{3}{20} \right) = \frac{9}{20}$$

전체 쪽수를 $\square$ 쪽이라고 하면

$$\square \times \frac{9}{20} = 135(\text{쪽})$$

$$\square = 135 \div \frac{9}{20} = 135 \times \frac{20}{9} = 300(\text{쪽})$$

따라서 이 책의 전체 쪽수는 300쪽입니다.

31. Δ 의 값이 1 보다 작은 것은 어느 것입니까?

① $3.458 \div \Delta = 2.66$

② $67.44 \div \Delta = 56.2$

③ $38.34 \div \Delta = 42.6$

④ $25.568 \div \Delta = 7.52$

⑤ $57.5 \div \Delta = 12.5$

해설

나누는 수가 1 보다 작으면 몫은 나누어지는 수보다 커집니다.
따라서 ③ $38.34 \div \Delta = 42.6$ 에서 $42.6 > 38.34$ 이므로 Δ 의 값은
1 보다 작습니다.

32. 어떤 물건을 20000 원에 사서 20%의 이익을 붙여 정가를 정했다가, 팔 때는 정가의 20%을 할인하여 팔았습니다. 결과적으로 몇 %의 손해 또는 이익이 생겼습니까?

① 5% 이익

② 5% 손해

③ 4% 이익

④ 4% 손해

⑤ 이익도 손해도 없습니다.

해설

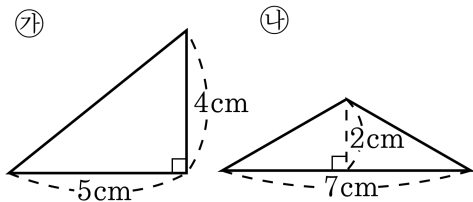
정가 : $20000 + 20000 \times 0.2 = 24000$ (원)

할인가 : $24000 - 24000 \times 0.2 = 19200$ (원)

$20000 - 19200 = 800$ (원)의 손해

$\frac{800}{20000} \times 100 = 4(\%)$ 의 손해

33. 다음 그림을 보고 ㉠과 ㉡의 넓이의 합에 대한 ㉡의 넓이의 비의 값으로 바르게 나타 낸 것은 어느 것입니까?



① $\frac{7}{77}$

② $\frac{17}{17}$

③ $\frac{17}{7}$

④ $\frac{7}{17}$

⑤ $\frac{7}{10}$

해설

㉠의 넓이 : $5 \times 4 \div 2 = 10(\text{cm}^2)$

㉡의 넓이 : $7 \times 2 \div 2 = 7(\text{cm}^2)$

㉠과 ㉡의 넓이의 합에 대한 (나)의 넓이의 비

$$7 : 17 = \frac{7}{17}$$