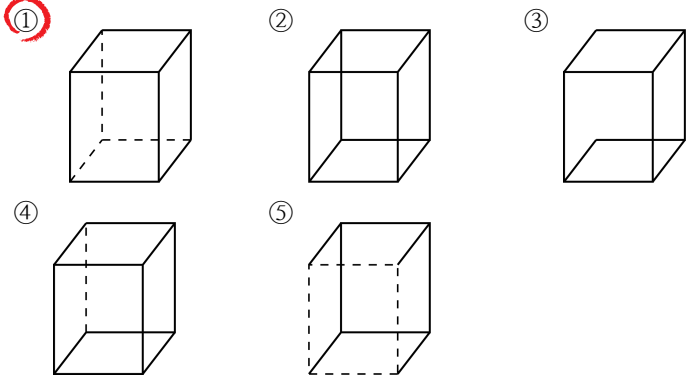


1. 다음 중 직육면체의 겨냥도를 바르게 그린 것은 어느 것입니까?



해설

겨냥도는 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.
이처럼 실선과 점선을 바르게 사용하여 그린 직육면체의 겨냥도는 ①번입니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} = \left(\frac{\square}{12} + \frac{3}{12}\right) + \frac{1}{5} = \frac{\square}{12} + \frac{1}{5} = \frac{\square}{60} + \frac{12}{60} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 35

▷ 정답 : $\frac{47}{60}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$\begin{aligned}\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} &= \left(\frac{4}{12} + \frac{3}{12}\right) + \frac{1}{5} \\ &= \frac{7}{12} + \frac{1}{5} = \frac{35}{60} + \frac{12}{60} = \frac{47}{60}\end{aligned}$$

3. 분수를 소수로 고쳐 보시오.

$$\frac{3}{10000}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.0003

해설

분모가 10000인 분수는 소수 네 자리 수로 나타낼 수 있습니다.

4. 0.48 과 $\frac{11}{25}$ 의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 $>$, $<$, $=$ 를 넣으시오.

$$0.48 \bigcirc \frac{11}{25}$$

▶ 답 :

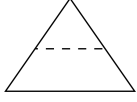
▷ 정답 : $>$

해설

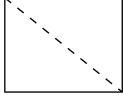
$\frac{11}{25} = \frac{44}{100} = 0.44$ 이므로 $0.48 > \frac{11}{25}$ 입니다.

5. 완전히 포개어지는 두 도형을 서로 합동이라고 합니다. 다음 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 합동이 되지 않는 것은 어느 것입니까?

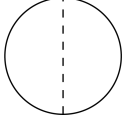
①



②



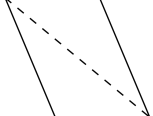
③



④



⑤



해설

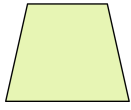
합동인 두 도형은 모양과 크기가 같습니다.



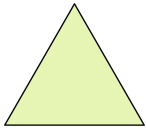
은 점선을 따라 잘랐을 때 두 도형이 완전히 포개어지지 않습니다.

6. 다음 중 점대칭도형은 어느 것입니까?

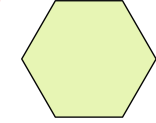
①



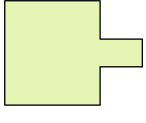
②



③



④



⑤



해설

점대칭도형을 가운데 점을 중심으로 180° 돌리면 처음 도형과 완전히 겹쳐집니다. 따라서, 점대칭도형은 ③입니다.

7. 소수의 나눗셈을 하시오.

$$17 \overline{)57.8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.4

해설

3.4

17)57.8

51

68

68

0

8. 주어진 표는 아름이네 학교 학년별 학생 수입니다. 학년별 평균 학생 수를 구하시오.

학년별 학생 수						
학년	1	2	3	4	5	6
학생 수(명)	201	230	220	206	235	216

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 218 명

해설

(평균) = (자료의 합계) ÷ (자료의 개수)
(201 + 230 + 220 + 206 + 235 + 216) ÷ 6
= 1308 ÷ 6 = 218(명)

9. 다음 중 그 결과가 짝수인 것을 모두 찾으시오.

① (짝수)+1

② (짝수)+(짝수)

③ (홀수)×(홀수)

④ (짝수)×(짝수)

⑤ (짝수)×(홀수)

해설

홀수에는 1, 짝수에는 2 를 넣어 봅니다.

① 홀수 ② 짝수 ③ 홀수 ④ 짝수 ⑤ 짝수

10. 다음 중 그 결과가 항상 홀수인 것을 모두 찾으시오.

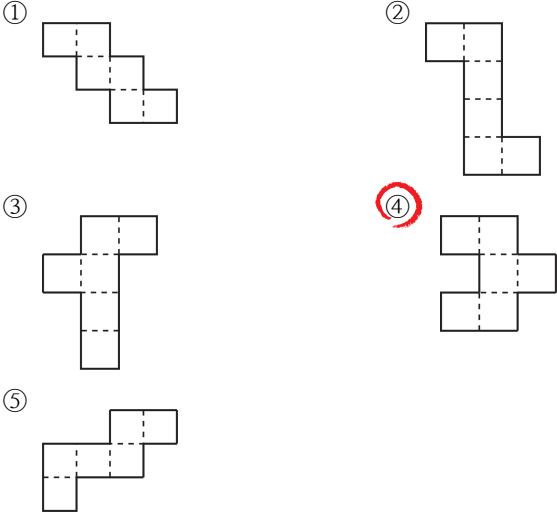
- ① (홀수)+(홀수)
- ② (짝수)+(짝수)
- ③ (홀수)×(홀수)+(짝수)
- ④ (홀수)×(짝수)+(짝수)
- ⑤ (짝수)×(홀수)-(홀수)

해설

홀수에는 1, 짝수에는 2 를 넣어 알아봅니다.

① 짝수 ② 짝수 ③ 홀수 ④ 짝수 ⑤ 홀수

11. 다음 중 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것입니까?



해설

④ 정육면체에서 서로 평행한 면은 3쌍이고, 접었을 때 겹쳐지지 않아야 합니다.

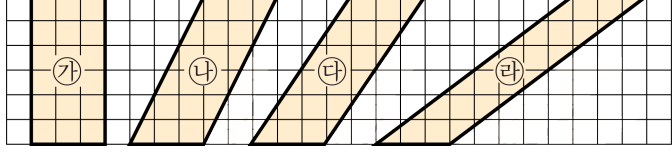
12. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 합니까?

- ① 분자끼리 뺍니다.
- ② 분모끼리 뺍니다.
- ③ 공통분모를 구합니다.
- ④ 분모의 최대공약수를 구합니다.
- ⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

해설

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

13. 평행사변형 중 넓이가 가장 넓은 것은 어느 것입니까?



- ① 가
- ② 나
- ③ 다
- ④ 라

⑤ 모두 같습니다.

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이)
㉠ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉡ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉢ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
㉣ $3 \times 6 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$
가로와 세로의 길이가 모두 같으므로 넓이가 모두 같습니다.

14. 넓이가 204 cm^2 인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이가 12 cm 라면, 밑변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 17 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{밑변의 길이}) &= (\text{평행사변형의 넓이}) \div (\text{높이}) \\ &= 204 \div 12 = 17\text{ cm}\end{aligned}$$

15. 한 변의 길이가 $1\frac{3}{4}$ cm 인 직각이등변삼각형의 넓이를 구하시오.

① $1\frac{1}{32}$ cm²

② $1\frac{17}{32}$ cm²

③ $1\frac{19}{32}$ cm²

④ $1\frac{31}{32}$ cm²

⑤ $2\frac{1}{16}$ cm²

해설

직각이등변삼각형의 넓이는
(한 변의 길이)×(한 변의 길이)÷2 이므로

$$\begin{aligned} 1\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{4} \div 2 &= \frac{7}{4} \times \frac{7}{4} \div 2 \\ &= \frac{49}{16} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{49}{32} = 1\frac{17}{32} (\text{cm}^2) \end{aligned}$$

16. 다음 식들을 계산한 결과가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① $10 \times 3 \div 11$ ② $3 \div 11 \div 10$ ③ $\frac{3}{10} \times \frac{1}{11}$
④ $3 \div 10 \times \frac{1}{11}$ ⑤ $\frac{3}{10} \div 11$

해설

나와 있는 식을 전부 곱셈식으로 바꿔 비교해 봅니다.

$$\textcircled{1} \quad 10 \times 3 \div 11 = 10 \times 3 \times \frac{1}{11} = \frac{10 \times 3}{11}$$

$$\textcircled{2} \quad 3 \div 11 \div 10 = 3 \times \frac{1}{11} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{11 \times 10}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{3}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$$

$$\textcircled{4} \quad 3 \div 10 \times \frac{1}{11} = 3 \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{3}{10} \div 11 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$$

따라서 결과가 다른 것은 ①번입니다.

17. 다음 중 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

① $240 \text{ a} = 2.4 \text{ ha}$

② $170000 \text{ m}^2 = 17 \text{ a}$

③ $0.2 \text{ km}^2 = 20 \text{ ha}$

④ $5.9 \text{ ha} = 59000 \text{ m}^2$

⑤ $35000 \text{ a} = 3.5 \text{ km}^2$

해설

② $170000 \text{ m}^2 = 1700 \text{ a}$

18. 두 수의 크기를 비교하여 $>$, $=$, $<$ 를 써넣으시오.

$$0.312 \bigcirc \frac{5}{16}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $<$

해설

$\frac{5}{16} = 0.3125$ 이므로 $0.312 < \frac{5}{16}$ 입니다.

19. 주희, 정민, 한철이는 각각 길이가 2 m , 3 m , 4 m 인 리본을 가지고 있습니다. 그 중에서 주희는 0.4 m 를 사용하고, 정민이는 $1\frac{1}{4}$ m , 한철이는 $2\frac{39}{50}$ m 를 사용하였습니다. 남은 리본이 많은 사람부터 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 정민 또는 정민이

▷ 정답 : 주희

▷ 정답 : 한철 또는 한철이

해설

남은 리본의 길이를 구하여 비교합니다.

주희 : $2 - 0.4 = 1.6$ (m) 정민 : $3 - 1\frac{1}{4} = 1\frac{3}{4} = 1.75$ (m) 한철 : $4 - 2\frac{39}{50} = 1\frac{11}{50} = 1.22$ (m) $1.75 > 1.6 > 1.22$ 이므로 남은 리본이 많은 사람부터 차례로 쓰면 정민, 주희, 한철입니다.

20. 운동장의 둘레는 274.6m입니다. 이 운동장의 둘레를 따라 동열이는 2 바퀴 반을 뛰고, 유민이는 $2\frac{1}{4}$ 바퀴를 뛰었다면, 이때 운동장을 누가 얼마나 더 많이 뛰었는지 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 : m

▷ 정답 : 동열

▷ 정답 : 68.65m

해설

(동열이가 뛴 거리)= $274.6 \times 2.5 = 686.5$ (m)

(유민이가 뛴 거리)= $274.6 \times 2\frac{1}{4} = 274.6 \times 2.25 = 617.85$ (m)

따라서, 동열이가 $686.5 - 617.85 = 68.65$ (m) 더 많이 뛰었습니다.

21. 트럭이 1시간에 95.4km를 같은 빠르기로 달렸다고 합니다. 이 트럭이 6초 동안 움직인 거리는 몇 m인지 구하십시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 159m

해설

$$\begin{aligned} & \text{(6초 동안 움직인 트럭의 거리)} \\ & = \text{(1초 동안 움직인 거리)} \times 6 \\ & = 95400 \div 3600 \times 6 = 26.5 \times 6 = 159(\text{m}) \end{aligned}$$

22. 어느 마라톤 선수가 42.195 km의 거리를 2시간 5분의 기록으로 달렸습니다. 이 선수가 1분 동안에 달린 거리는 약 몇 km인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (0.666... → 약 0.67)

▶ 답: km

▶ 정답 : 약 0.34km

해설

$$2\text{시간 } 5\text{분} = 2 \times 60 + 5 = 125(\text{분})$$

1분 동안 달린 거리

$$\therefore 42.195 \div 125 = 0.337 \dots (\text{km})$$

→ 약 0.34 km

23. 보기와 같이 분모가 8 인 진분수 중 기약분수는 모두 4 개입니다. 다음과 같이 분모가 각각 21, 22, 23, 24, 25 인 진분수 중에서 기약분수의 개수가 가장 적은 것은 어느 것인지 구하시오.

보기				
$\frac{1}{8}$,	$\frac{3}{8}$,	$\frac{5}{8}$,	$\frac{7}{8}$	

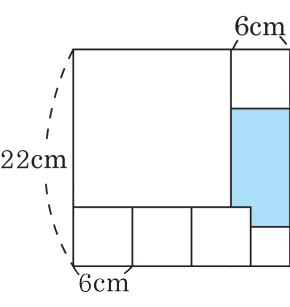
- ① 21
- ② 22
- ③ 23
- ④ 24
- ⑤ 25

해설

기약분수가 되려면 분자에 올 수 있는 수는
분모와 공약수가 1뿐이어야 합니다.
각 분수의 분자에 올 수 있는 수의 개수는
다음과 같습니다.

① 1, 2, 4, 5, 8, 10, 11, 13, 16, 17, 19, 20 → 12 개
② 1, 3, 5, 7, 9, 13, 15, 17, 19, 21 → 10 개
③ 1 ~ 22 → 22 개
④ 1, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23 → 8 개
⑤ 5, 10, 15, 20 을 제외한 나머지 → 20 개

24. 다음 그림의 색칠한 부분을 제외한 사각형은 모두 정사각형입니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.

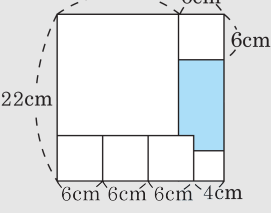


▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 68cm^2

해설

전체의 넓이에서 색칠하지 않은 부분의 넓이를 뺍니다.



$$(22 \times 22) - (6 \times 6 \times 4) - (4 \times 4) - (16 \times 16) \\ = 484 - 144 - 16 - 256 = 68(\text{cm}^2)$$

25. 어떤 수에 23을 곱해야 할 것을 잘못하여 0.23을 곱했습니다. 잘못 계산한 답은 정답의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 0.01 배

해설

0.23은 23의 0.01 배이므로 잘못 계산한 답은 정답의 0.01 배입니다.