

1. 다음 중 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

① $0.0028 = \frac{28}{10000}$
③ $0.1072 = \frac{1072}{10000}$
⑤ $\frac{9}{10000} = 0.0009$

② $\frac{15}{1000} = 0.015$
④ $0.5009 = 5\frac{9}{1000}$

해설

소수 한 자리 수는 분모가 10인 분수
소수 두 자리 수는 분모가 100인 분수
소수 세 자리 수는 분모가 1000인 분수
소수 네 자리 수는 분모가 10000인 분수로 서로 바꾸어 나타낼 수 있습니다.

2. 정아는 테이프를 $1\frac{4}{5}$ m 가지고 있고, 태희는 테이프를 1.82m 가지고 있습니다. 누가 더 긴 테이프를 가지고 있습니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 태희

해설

$$1\frac{4}{5} = 1\frac{8}{10} = 1.8 \square 1.82$$

이므로 태희가 더 긴 테이프를 가지고 있습니다.

3. 다음 곱셈을 하시오.
 2.69×10000

▶ 답 :

▷ 정답 : 26900

해설

소수점 자릿 수를 오른쪽으로 네 칸 이동합니다.

$$2.69 \times 10000 = 26900$$

4. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{7}{15} \div 6 = \frac{7}{15} \times \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$\frac{7}{15} \div 6 = \frac{7}{15} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{90}$$

5. 다음 나눗셈을 하시오.

4.8 ÷ 3

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.6

해설

$$4.8 \div 3 = \frac{48}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{16}{10} = 1.6$$

6. 다음 보기를 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

보기

$$18 \div 6 = 3 \Rightarrow 1.8 \div 6 = 0.3$$

$$688 \div 16 = 43 \Rightarrow 6.88 \div 16 = \square$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 0.43

해설

$688 \div 16 = 43$ 에서 $6.88 \div 16$ 은
나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로
몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.
 $6.88 \div 16 = 0.43$

7. 영진이네 과수원에는 포도나무가 180그루 있습니다. 나무 한 그루에 평균 52송이씩 포도가 열린다면 포도는 모두 몇 송이가 열리는지 구하시오.

▶ 답 : 송이

▷ 정답 : 9360송이

해설

(전체의 개수)
= (한 그루에서 따는 포도의 평균 개수) × (그루 수)
= 180 × 52 = 9360 (송이)

8. 소수 0.62을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{36}{100}$ ② $\frac{31}{50}$ ③ $\frac{18}{50}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{3}{10}$

해설

$$0.62 = \frac{62}{100} = \frac{62 \div 2}{100 \div 2} = \frac{31}{50}$$

9. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 작은 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3 ② 1.25 ③ 1.05 ④ 2.005 ⑤ 3.104

해설

- ① $\frac{3}{10}$
② $1\frac{1}{4}$
③ $1\frac{1}{20}$
④ $2\frac{1}{200}$
⑤ $3\frac{13}{125}$

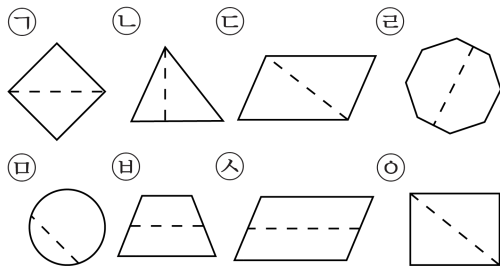
10. 1.75를 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

- ① $1\frac{75}{100}$ ② $1\frac{15}{20}$ ③ $1\frac{3}{4}$ ④ $2\frac{1}{4}$ ⑤ $2\frac{1}{2}$

해설

$$1.75 = 1\frac{75}{100} = 1\frac{3}{4}$$

11. 그림과 같은 도형을 점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것을 찾으시오.



- ① ㉠, ㉢, ㉣
- ② ㉢, ㉤, ㉦
- ③ ㉣, ㉤, ㉥
- ④ ㉡, ㉤, ㉥
- ⑤ ㉠, ㉦, ㉧

해설

㉡

㉤

㉥

점선을 따라 잘랐을 때, 잘려진 2 개의 도형들이 서로 합동이 되지 않는 것은 ㉡, ㉤, ㉥ 입니다.

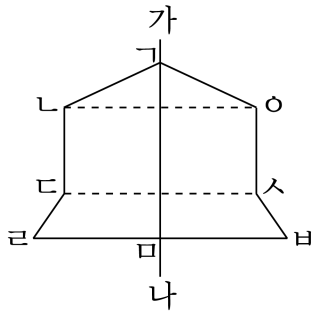
12. 두 변의 길이가 각각 9 cm, 7 cm 이고, 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

① 20° ② 60° ③ 100° ④ 180° ⑤ 150°

해설

④ 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로 한 각의 크기는 180° 보다 작아야 합니다.

13. 다음 도형은 선대칭도형입니다. 직선 가나에 의해 똑같이 둘로 나누어지는 선분을 모두 고르시오.



- ① 선분 다라
- ② 선분 가다
- ③ 선분 마사
- ④ 선분 사바
- ⑤ 선분 라바

해설

선대칭도형에서 대응점을 이은 선분은 대칭축과 수직으로 만나고, 대칭축에 의하여 길이가 똑같이 나누어집니다.

14. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{7} \div 10 \times 3$$

① $\frac{1}{14}$

② $\frac{1}{7}$

③ $\frac{3}{14}$

④ $\frac{2}{7}$

⑤ $\frac{5}{14}$

해설

$$\frac{5}{7} \div 10 \times 3 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{10} \times 3 = \frac{3}{14}$$

15. 다음 계산을 하시오.

$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6$

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

해설

$2\frac{5}{8} \div 7 \times 6 = \frac{21}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

16. 다음 중 몫이 1보다 작은 나눗셈은 어느 것입니까?

① $13.5 \div 3$

② $1.8 \div 3$

③ $8.7 \div 6$

④ $34.8 \div 8$

⑤ $12.5 \div 12$

해설

(나누어지는 수)>(나누는 수)이면 (몫)> 1
(나누어지는 수)<(나누는 수)이면 (몫)< 1
(나누어지는 수)=(나누는 수)이면 (몫)= 1
따라서 몫이 1보다 작은 나눗셈은 $1.8 < 3$ 이므로 $1.8 \div 3$ 입니다.

17. 다음 나눗셈 중에서 나누어떨어지지 않는 것은 어느 것입니까?

① $22 \div 5$

② $9 \div 8$

③ $11.2 \div 4$

④ $6 \div 80$

⑤ $36.4 \div 6$

해설

① $22 \div 5 = 4.4$

② $9 \div 8 = 1.125$

③ $11.2 \div 4 = 2.8$

④ $6 \div 80 = 0.075$

⑤ $36.4 \div 6 = 6.066\cdots$

18. 다음 중에서 넓이의 단위 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $25 \text{ km}^2 = 2500 \text{ a}$

② $4.9 \text{ a} = 490 \text{ ha}$

③ $6800000 \text{ m}^2 = 680 \text{ a}$

④ $0.54 \text{ ha} = 5400 \text{ m}^2$

⑤ $370 \text{ a} = 3.7 \text{ m}^2$

해설

$1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha} = 10000 \text{ a} = 1000000 \text{ m}^2$

① $25 \text{ km}^2 = 250000 \text{ a}$

② $4.9 \text{ a} = 0.49 \text{ ha}$

③ $6800000 \text{ m}^2 = 68000 \text{ a}$

⑤ $370 \text{ a} = 37000 \text{ m}^2$

19. 다음 중 넓이의 단위를 잘못 바꾼 것은 어느 것입니까?

① $2\text{km}^2 = 20000\text{ a}$

② $6\text{ ha} = 60000\text{ m}^2$

③ $40\text{ km}^2 = 400\text{ ha}$

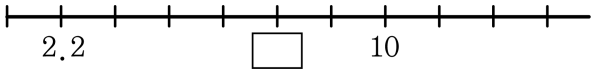
④ $500\text{ ha} = 5\text{ km}^2$

⑤ $70000\text{ m}^2 = 7\text{ ha}$

해설

③ $40\text{ km}^2 = 4000\text{ ha}$

20. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 7.4

해설

(한 칸의 크기) = $(10 - 2.2) \div 6 = 1.3$ 이므로

= $2.2 + 1.3 \times 4 = 7.4$

21. 길이가 45 cm 인 종이 테이프가 20 장 있습니다. 종이 테이프 사이를 일정하게 몇 cm 씩 겹쳐지게 붙여 20 장을 한 줄로 이었더니 길이가 867.7 cm 가 되었습니다. 종이 테이프 사이를 몇 cm 씩 겹쳐지게 붙였는지 구하십시오.

▶ 답 : cm

▶ 정답: 1.7cm

해설

종이테이프 20장의 길이: $45 \times 20 = 900$ (cm)

겹쳐진 부분: $900 - 867.7 = 32.3(\text{cm})$

겹쳐진 곳: $20 - 1 = 19$ (군데)

접혀진 부분 한 곳의 길이: $32.3 \div 19 = 1.7(\text{cm})$

22. 분모가 7인 가분수가 있습니다. 이 가분수의 분자를 분모로 나누었더니 몫이 2이고, 나머지가 3이었습니다. 이 분수를 소수로 나타내시오. (단, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.43

해설

분자를 □라 하면

$$\square \div 7 = 2 \cdots 3$$

$$\square = 2 \times 7 + 3$$

$$\square = 17$$

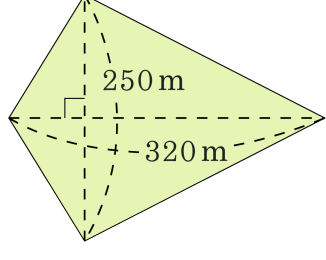
따라서 구하는 분수는 $\frac{17}{7}$ 입니다.

이 분수를 소수로 나타내면

$$17 \div 7 = 2.428 \cdots$$

반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하면 2.43입니다.

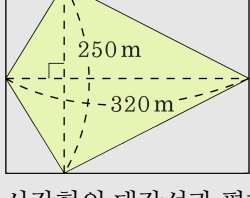
23. 다음 도형의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



▶ 답 : ha

▷ 정답 : 4 ha

해설



사각형의 대각선과 평행한 선을 그어 사각형을 둘러싸는 직사각형을 그려 보면, 사각형의 넓이는 직사각형의 반입니다.
 $320 \times 250 \div 2 = 40000(\text{m}^2) = 4(\text{ha})$

24. 민희는 하루에 평균 1시간 30분씩 공부를 한다고 합니다. 일 년 동안에는 모두 몇 시간을 공부하셨습니까? (단, 1년은 365일)

▶ 답: 시간

▷ 정답 : 547.5 시간

해설

1시간 30분은 1.5시간
 $\Rightarrow 1.5 \times 365 = 547.5$ (시간)

25. 세영이와 선경이의 평균 몸무게는 36kg이고, 정민의 몸무게는 45kg입니다. 세 사람의 평균 몸무게는 몇 kg입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 39kg

해설

$$\{(36 \times 2) + 45\} \div 3 = 117 \div 3 = 39(\text{kg})$$

26. 은기의 시험 성적입니다. 음악 점수는 몇 점입니까?

과 목	국사	음악	도덕	체육	미술	자연	평균
점수(점)	94		92	94	86	80	82.5

▶ **답:** 점

▷ 정답 : 49점

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

음악 점수 : 자료의 합계-음악을 제외한 점수의 합

$$82.5 \times 6 - (94 + 92 + 94 + 86 + 80)$$
$$= 495 - 446 = 49 \text{ (점)}$$

28. 분모가 분자보다 24 더 크고, 소수로 고치면 0.4가 되는 분수를 구하시오.

- ① $\frac{4}{28}$
- ② $\frac{6}{30}$
- ③ $\frac{10}{34}$
- ④ $\frac{8}{32}$
- ⑤ $\frac{16}{40}$

해설

$0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5} \rightarrow \frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \cdots$

분모와 분자의 차: 3, 6, 9, 12, ...

⇒ 분모가 분자보다 24 큰 것은 기약분수 $\frac{2}{5}$ 에 8배한 분수입니다.

따라서 구하는 분수는 $\frac{2 \times 8}{5 \times 8} = \frac{16}{40}$ 입니다.

29. 계산결과가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

▶ 정답 : ㉡

해설

㉠ $1.6 \times 4.2 \times 5 = 6.72 \times 5 = 33.6$

㉡ $4.2 \times 6.3 \times 8 = 26.46 \times 8 = 211.68$

㉢ $2.5 \times 3.7 \times 6 = 9.25 \times 6 = 55.5$

계산 결과가 작은 순서대로 기호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉡입니다.

30. 다음 계산에서 ㉠은 ㉡의 몇 배인지 구하시오.

$$5.68 \times \textcircled{1} = 79.52$$
$$5.68 \times \textcircled{2} = 795.2$$

▶ 답 : 배

▶ 정답 : 10 배

해설

㉠은 14 이고, ㉡은 140 이므로

㉡은 ㉠의 10 배입니다.

31. 하나에 연필이 3 다스씩 들어 있는 필통 4 개의 무게가 $3\frac{1}{9}$ kg 입니다.
비어 있는 필통의 무게가 500g 이라면, 연필 15 자루의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $\frac{7}{9}$ kg
- ② $\frac{5}{18}$ kg
- ③ $\frac{5}{36}$ kg
- ④ $\frac{19}{108}$ kg
- ⑤ $\frac{25}{216}$ kg

해설

(필통의 1 개의 무게)= $3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{7}{9}$ (kg)

500g = $\frac{1}{2}$ kg 이므로

(연필 3 다스의 무게)= $\frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}$ (kg)

(연필 15 자루의 무게)= $\frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{\cancel{18}_6} \times \frac{1}{36} \times \overset{5}{\cancel{18}}$ (kg)

= $\frac{25}{216}$ (kg)

32. 어떤 수를 31로 나누어 할 것을 잘못하여 23으로 나누었더니 몫이 27 이고 나머지가 13이 되었다. 바르게 계산하였을 때의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 20.45

해설

어떤수를 □라 하면
□ ÷ 23 = 27...13
□ = 27 × 23 + 13
□ = 634
바르게 계산하기
634 ÷ 31 = 20.4516...
→ 20.45

33. 은규네 모둠과 해성이네 모둠의 수학 성적을 조사한 것입니다. 은규네 모둠이 해성이네 모둠보다 평균 점수가 높다고 합니다. 은규의 점수가 될 수 없는 점수를 구하시오. (단, 수학 문제는 25문항이고, 1문항 당 4점씩입니다.) (정답2개)

은규네 모둠							
이름	민희	선진	초롱	원석	학진	욱재	은규
성적(점)	92	64	76	96	100	72	

해성이네 모둠							
이름	효곤	대현	충현	재연	승웅	하빈	해성
성적(점)	84	72	92	96	80	76	88

- ① 92점
- ② 94점
- ③ 96점
- ④ 97점
- ⑤ 100점

해설

(해성이네 모둠의 합계)
= 84 + 72 + 92 + 96 + 80 + 76 + 88 = 588
은규의 성적을 □라 하면
(은규네 모둠의 합계)
= 92 + 64 + 76 + 96 + 100 + 72 + □ = 500 + □
은규네 모둠의 실제 수학 성적의 합계가 588점보다 높으면 되므로
588 = 500 + □, □ = 88(점)보다 높으면 됩니다.
1문제당 점수가 4점이므로 은규의 점수는
92점 또는 96점 또는 100점입니다.