1. 소수 0.875을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까 ?

① $\frac{16}{17}$ ② $\frac{875}{1000}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{7}{8}$ ⑤ $\frac{19}{24}$

해설

$$0.875 = \frac{875 \div 25}{1000 \div 25} = \frac{35}{40} = \frac{7}{8}$$

2. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 알맞은 >, <, 또는 =를 순서대로 고르시오.

㉠ $\left(0.5 \bigcirc \frac{15}{25}\right)$ ㉡ $\left(\frac{2}{5} \bigcirc 0.3\right)$

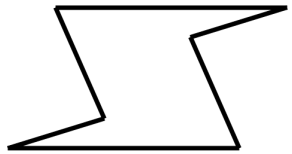
① <, <　② <, =　③ <, >　④ >, =　⑤ >, <

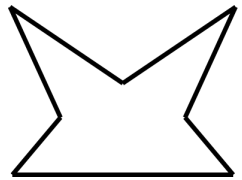
해설

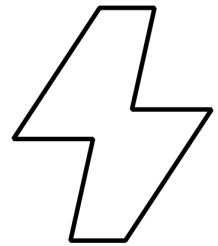
㉠ $\frac{15}{25} = \frac{60}{100} = 0.6$ 이므로 $0.5 < 0.6$

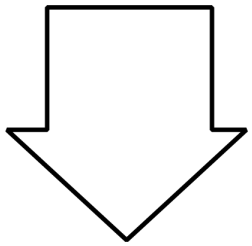
㉡ $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = 0.4$ 이므로 $0.4 > 0.3$

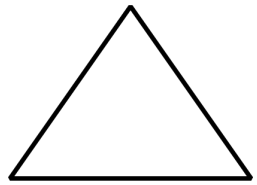
3. 다음 중 점대칭도형을 모두 고르시오.

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

②, ④, ⑤는 선대칭도형입니다.

4. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$$

① $2\frac{1}{10}$ ② $2\frac{2}{5}$ ③ $2\frac{3}{10}$ ④ $2\frac{2}{5}$ ⑤ $2\frac{1}{2}$

해설

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{\cancel{35}^{5}}{\cancel{8}_{2}} \times \frac{1}{\cancel{7}} \times \cancel{4} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

5. 다음 중 <u>틀린</u> 것은 어느 것입니까?

① $90000\,\mathrm{cm}^2 = 9\,\mathrm{m}^2$

② $23\,\mathrm{m}^2 = 230000\,\mathrm{cm}^2$

③ $4.5\,\mathrm{m}^2 = 450000\,\mathrm{cm}^2$

④ $35000\,\mathrm{cm}^2 = 3.5\,\mathrm{m}^2$

⑤ $10\,\mathrm{m}^2 = 100000\,\mathrm{cm}^2$

해설

$1\,\mathrm{m}^2 = 10000\,\mathrm{cm}^2$ 이므로

③ $4.5\,\mathrm{m}^2 \rightarrow 4.5 \times 10000 = 45000(\,\mathrm{cm}^2)$

6. 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 :

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

인태의 평균 :

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

따라서, 병찬이가 $93 - 89 = 4$(점) 더 높습니다.

7. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

1.973×100	○	1973×0.01

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$1.973 \times 100 = 197.3$

$1973 \times 0.01 = 19.73 \Rightarrow 197.3 > 19.73$

8. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$6.3 \div 18$

① $0.35 + 18 = 6.3$

② $35 \times 18 = 6.3$

③ $3.5 \times 18 = 6.3$

④ $0.35 \times 18 = 6.3$

⑤ $0.035 \times 18 = 6.3$

해설

$6.3 \div 18 = 0.35$

나머지가 0 인 나눗셈의 검산식은

(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서 $6.3 \div 18 = 0.35$ 의 검산식은

$0.35 \times 18 = 6.3$ 입니다.

9. 똑같은 음료수 24 병이 들어 있는 상자의 무게가 9.6 kg 이었습니다. 빈 상자의 무게가 1.2 kg 일 때, 음료수 한 병의 무게는 몇 kg 인지 알아보려고 합니다. 어떤 계산을 하여야 하는지 고르시오.

① $9.6 \div 24 - 1.2$

② $9.6 \div 24 + 1.2$

③ $9.6 - 1.2 \div 24$

④ $(9.6 - 1.2) \div 24$

⑤ $(9.6 + 1.2) \div 24$

해설

음료수 24병의 무게 : $9.6 - 1.2 = 8.4(\text{kg})$
음료수 1병의 무게 : $8.4 \div 24 = 0.35(\text{kg})$
따라서 알맞은 식은 $(9.6 - 1.2) \div 24$ 입니다.

10. 다음 나눗셈의 몫을 나누어떨어질 때까지 구하려면 0을 몇 번이나 내려 써야 하는지 구하시오.

$46 \div 16$

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 3번

해설

$$\begin{array}{r} 2.875 \\ 16\overline{)46} \\ \underline{32} \\ 14\ 0 \\ \underline{12\ 8} \\ 1\ 20 \\ \underline{1\ 12} \\ 80 \\ \underline{80} \\ 0 \end{array}$$

$46 \div 16$의 계산에서 0을 3번 내려 계산하면 몫은 2.875입니다.

11. 3.5와 3.75 사이에 있는 분수는 어느 것입니까?

① $3\frac{1}{8}$ ② $3\frac{4}{5}$ ③ $\frac{18}{5}$ ④ $\frac{10}{3}$ ⑤ $3\frac{3}{7}$

해설

① $3\frac{1}{8} = \frac{25}{8} = 25 \div 8 = 3.125$

② $3\frac{4}{5} = \frac{19}{5} = 19 \div 5 = 3.8$

③ $\frac{18}{5} = 18 \div 5 = 3.6$

④ $\frac{10}{3} = 10 \div 3 = 3.33\cdots$

⑤ $3\frac{3}{7} = \frac{24}{7} = 24 \div 7 = 3.428\cdots$

3.5와 3.75 사이의 분수는 $\frac{18}{5}$ 입니다.

12. 평행사변형의 넓이를 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $480000\,\mathrm{m}^2$

② $4.8\,\mathrm{km}^2$

③ $4800\,\mathrm{a}$

④ $48\,\mathrm{ha}$

⑤ $4800000000\,\mathrm{cm}^2$

해설

(평행사변형의 넓이)

$= 600 \times 800 = 480000(\,\mathrm{m}^2)$

$\rightarrow 480000\,\mathrm{m}^2 = 4800\,\mathrm{a} = 48\,\mathrm{ha} = 0.48\,\mathrm{km}^2$

13. 영수, 민수, 영희 세 사람의 키의 평균은 156.2cm이고, 여기에 철영이의 키를 합치면 1.5cm높아집니다. 철영이의 키는 몇 cm 입니까?

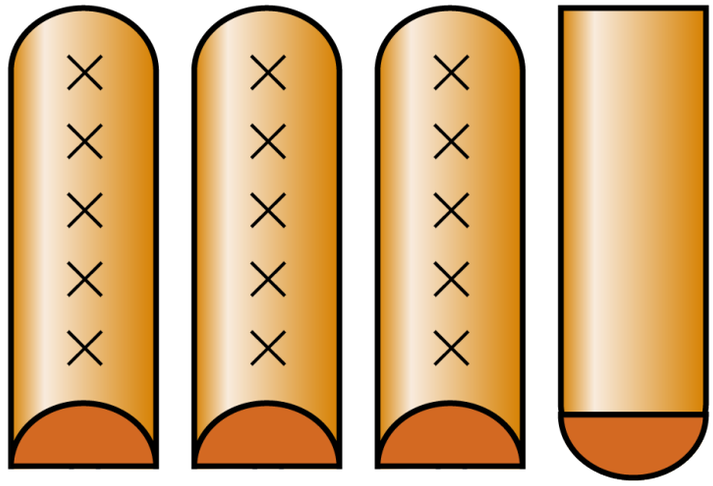
▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 162.2 cm

해설

(철영이의 키)$= 156.2 + 1.5 \times 4 = 162.2$ (cm)

14. 윷을 한 번 던질 때, 다음 그림과 같이 도가 나올 가능성을 수로 나타내시오.



① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

해설

윷놀이는 동전 4 개를 던지는 경우와 같으므로
모든 경우의 수는 $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ 이고,
도가 나오는 경우의 수는 그림면이 3 개,
숫자면이 1 개 나오는 경우와 같으므로 4 입니다.

따라서 도가 나올 가능성은 $\frac{1}{4}$ 입니다.

15. 다음에서 곱이 큰 순서대로 그 기호를 쓰시오.

㉠ 45.3×206.3	㉡ 4.52×20.63
㉢ 452×2.06	㉣ 4520×0.2

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉢

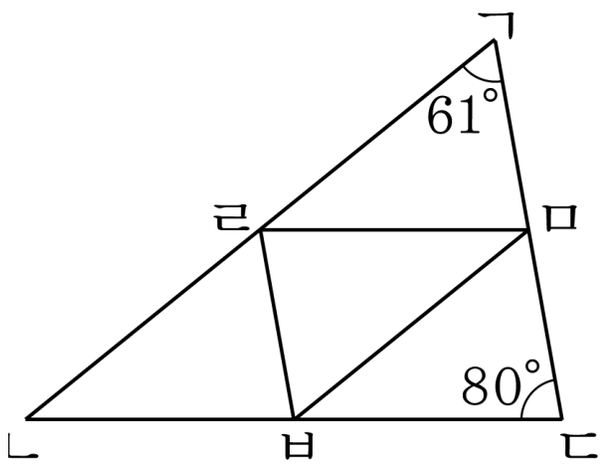
▷ 정답: ㉣

▷ 정답: ㉡

해설

㉠ $45.3 \times 206.3 = 9345.39$
㉡ $4.52 \times 20.63 = 93.2476$
㉢ $452 \times 2.06 = 931.12$
㉣ $4520 \times 0.2 = 904$
$9345.39 > 931.12 > 904 > 93.2476$ 이므로
곱이 큰 순서대로 번호를 쓰면 ㉠, ㉢, ㉣, ㉡입니다.

16. 삼각형 ㄱㄴㄷ을 4개의 합동인 삼각형으로 나누었습니다. 각 ㄱㄹㅂ과 각 ㄹㅂㄷ의 크기를 차례대로 구하시오.



▶ 답 : ____°

▶ 답 : ____°

▷ 정답 : 119°

▷ 정답 : 100°

해설

4개의 작은 삼각형은 모두 합동이므로

(각 ㄱㄹㅁ) $= 180° - 61° - 80° = 39°$

(각 ㄱㄹㅂ) $= 39° + 80° = 119°$

(각 ㄹㅂㄷ) $= 61° + 39° = 100°$

17. 국일이는 $1\frac{1}{5}$km 를 걸어가는 데 36 분이 걸렸습니다. 같은 걸음걸이로 한 시간 동안에는 몇 km 를 갈 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 2 km

해설

$$1\frac{1}{5} \div 36 \times 60 = \frac{\cancel{6}^{1}}{\cancel{5}_{1}} \times \frac{1}{\cancel{36}_{\cancel{6}_{1}}} \times \cancel{60}^{\cancel{10}^{2}} = 2(\text{km})$$

18. 다음과 같이 길이가 다른 4 개의 끈을 연결하여 정삼각형을 만들었습니다. 정삼각형 한 변의 길이를 구하시오. (단, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. 약 $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

$117.9\,\text{cm}$ $136.8\,\text{cm}$ $80.3\,\text{cm}$ $169.2\,\text{cm}$

▶ 답 : $\underline{\text{cm}}$

▷ 정답 : 약 $168.07\,\underline{\text{cm}}$

해설

4 개 끈의 총 길이 : $117.9 + 136.8 + 80.3 + 169.2 = 504.2(\,\text{cm})$

정삼각형 한 변의 길이 :

$504.2 \div 3 = 168.066\cdots(\,\text{cm}) \rightarrow$ 약$168.07\,\text{cm}$

19. 욕조에는 뜨거운 물이 나오는 수도와 찬물이 나오는 수도가 있습니다. 뜨거운 물이 나오는 수도는 20 초에 10.24L 의 물이 나오고, 찬물이 나오는 수도는 1 분에 21.25L 의 물이 나옵니다. 두 수도를 동시에 틀어 6 분 동안 받았을 때, 받은 물의 양은 모두 몇 L 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ L

▷ 정답 : 311.82 L

해설

뜨거운 물을 1 분 동안 받은 물의 양

: $10.24 \times 3 = 30.72(\mathrm{L})$

뜨거운 물과 찬물을 6 분 동안 받은 물의 양

: $(30.72 + 21.25) \times 6 = 311.82(\mathrm{L})$

20. 떨어진 높이의 0.6 만큼 다시 튀어 오르는 공이 있습니다. 이 공을 40 m 높이에서 떨어뜨려 셋째 번으로 땅에 닿을 때까지 공이 움직인 거리는 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 116.8 m

해설

$40 + 40 \times 0.6 \times 2 + 40 \times 0.6 \times 0.6 \times 2 = 116.8(\text{m})$