1. 다음 수를 버림하여 백의 자리까지 나타내어라.

627

▶ 답 :

▷ 정답 : 600

해설

백의 자리 아래의 수를 모두 0으로 바꾼다.

2. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{14} \times 11$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{13}{14}$

해설

$$\frac{5}{14} \times 11 = \frac{5 \times 11}{14} = \frac{55}{14} = 3\frac{13}{14}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{2}{11} \times 2$$

① $3\frac{4}{11}$ ② $3\frac{2}{22}$ ③ $6\frac{2}{11}$ ④ $6\frac{4}{22}$ ⑤ $6\frac{4}{11}$

해설

$$3\frac{2}{11} \times 2 = \frac{35}{11} \times 2 = \frac{70}{11} = 6\frac{4}{11}$$

4. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{5}{8}\times 1\frac{7}{9}\times 2 \;\bigcirc\; 1\frac{4}{5}\times\frac{7}{10}\times 3\frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

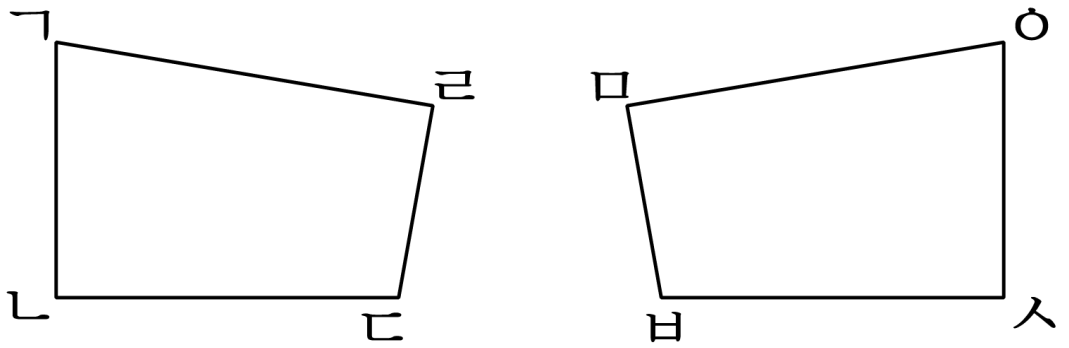
해설

$$2\frac{5}{8}\times 1\frac{7}{9}\times 2=\frac{\cancel{21}^{7}}{\cancel{8}_{1}}\times\frac{\cancel{16}^{2}}{\cancel{9}_{3}}\times 2=\frac{28}{3}=9\frac{1}{3}$$

$$1\frac{4}{5}\times\frac{7}{10}\times 3\frac{1}{3}=\frac{\cancel{9}^{3}}{5}\times\frac{7}{\cancel{10}_{1}}\times\frac{\cancel{10}^{1}}{\cancel{3}_{1}}=\frac{21}{5}=4\frac{1}{5}$$

$$\rightarrow 9\frac{1}{3}>4\frac{1}{5}$$

5. 다음 두 도형은 합동입니다. 변 ㄱㄹ의 대응변과 각 ㄴㄱㄹ의 대응각을 차례대로 찾으시오.



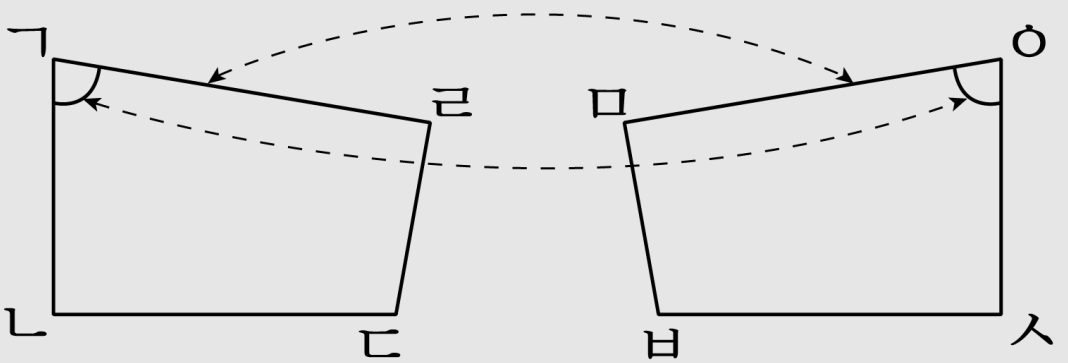
▶ 답 :

▶ 답 :

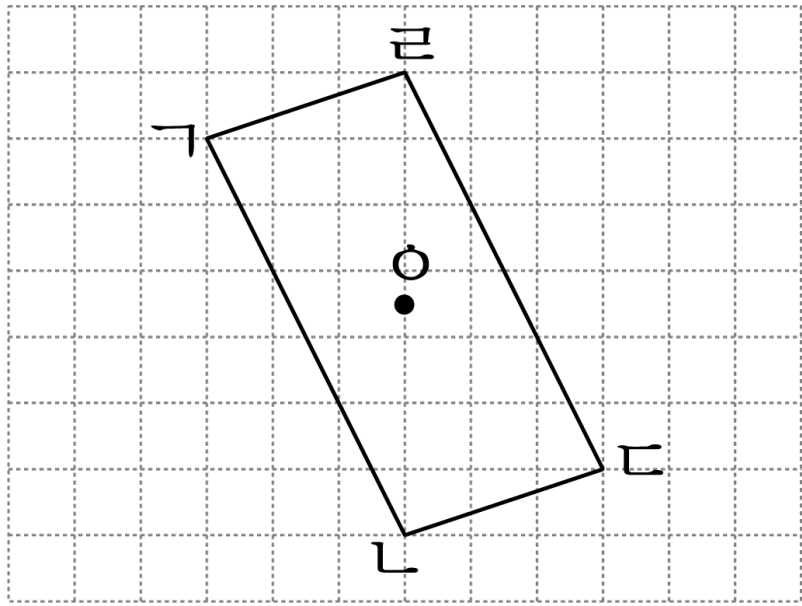
▷ 정답 : 변 ㅇㅁ

▷ 정답 : 각 ㅅㅇㅁ

해설



6. 다음은 점대칭도형이다. 점 ㄴ의 대응점은 어느 것입니까?



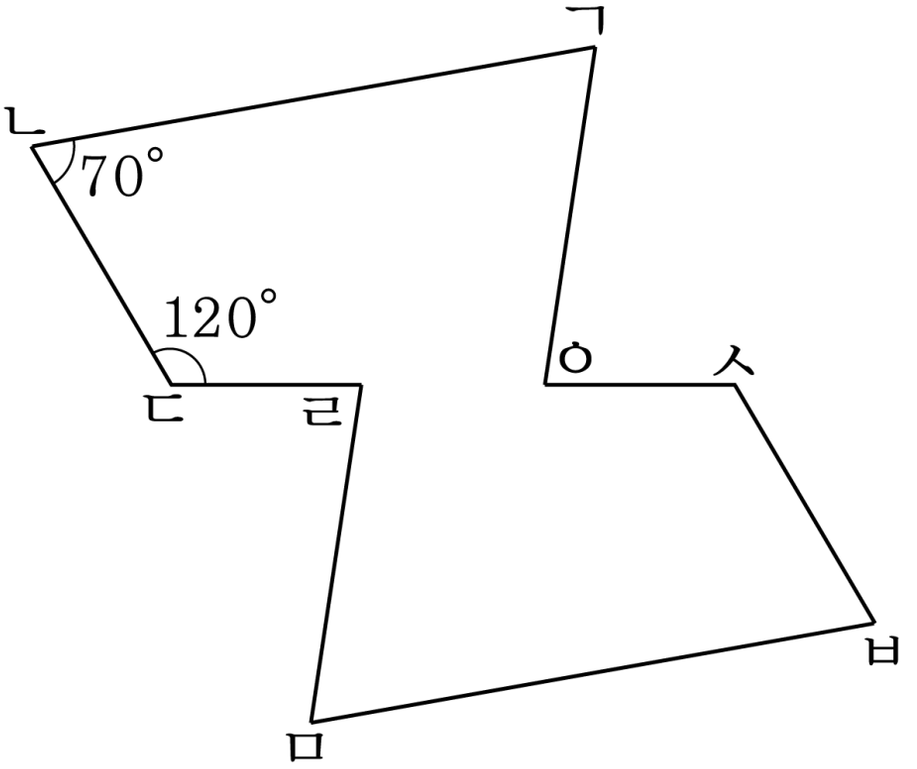
▶ 답 :

▷ 정답 : 점 ㄹ

해설

180°회전했을 때 겹쳐지는 점을 찾으면 정답입니다.

7. 다음 도형은 점대칭도형입니다. 각 ㅁㅂㅅ의 크기를 구하시오.



▶ 답 : _____°

▷ 정답 : 70°

해설

각 ㅁㅂㅅ의 대응각은 각 ㄱㄴㄷ이고 대응각의 크기는 같으므로 70° 입니다.

8. 다음 중 13 초과 24 미만 인 수가 바르게 짝지어진 것은 어느 것입니까?

㉠ 1.4	㉡ 31	㉢ 25	㉣ 1.95	㉤ 13
㉥ 19	㉦ 53	㉧ 24	㉨ 23.9	

① ㉤,㉦ ② ㉥,㉨,㉧ ③ ㉥,㉨

④ ㉠,㉢,㉥ ⑤ ㉣,㉥,㉨

해설

초과> 큰 수, 미만> 작은 수 이므로 13 보다 크고, 24 보다 작은 수는 19, 23.9 입니다.

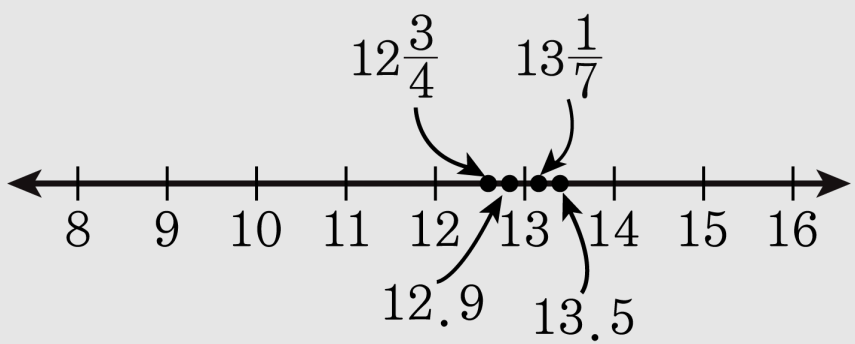
9. 다음은 막대의 지름을 조사한 것입니다. 길이가 10cm 초과 15cm 미만에 속하지 <u>않는</u> 것을 고르시오.

① $13\frac{1}{7}$cm, ② 10cm ③ 13.5cm

④ 12.9cm ⑤ $12\frac{3}{4}$cm

해설

$13\frac{1}{7}$, 13.5, 12.9, $12\frac{3}{4}$ 을 수직선 상에 나타내면 그림과 같습니다.



10. 다음 중 수의 범위를 나타내는 말을 잘못 사용한 것은 어느 것입니까?

① 이 놀이기구는 키가 120cm 미만인 어린이만 이용할 수 있습니다.

② 이 트럭은 2.5 톤을 초과해서 실을 수 없습니다.

③ 이 다리는 5 톤 이하의 차량만 통과할 수 있습니다.

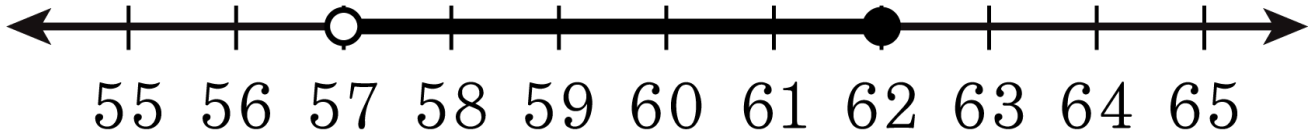
④ 이 엘리베이터는 950kg 을 초과할 수 없습니다.

⑤ 우리 학교는 실내 온도가 영상 5°C 이상일 때만 난방기를 가동합니다.

해설

난방기는 실내 온도를 높이는 것이므로 일정 온도 이하인 경우에 가동하도록 규정해야 합니다.

11. 다음 수직선의 수의 범위로 알맞은 것은 어느 것입니까?



① 57 이하 62 초과

② 57 초과 62 미만

③ 57 초과

④ 57 이상 62 미만

⑤ 57 초과 62 이하

해설

○ = 초과, ● = 이하를 나타내므로 57 초과 62 이하인 수입니다.

12. 다음 중 직육면체 모양인 것을 고르시오.

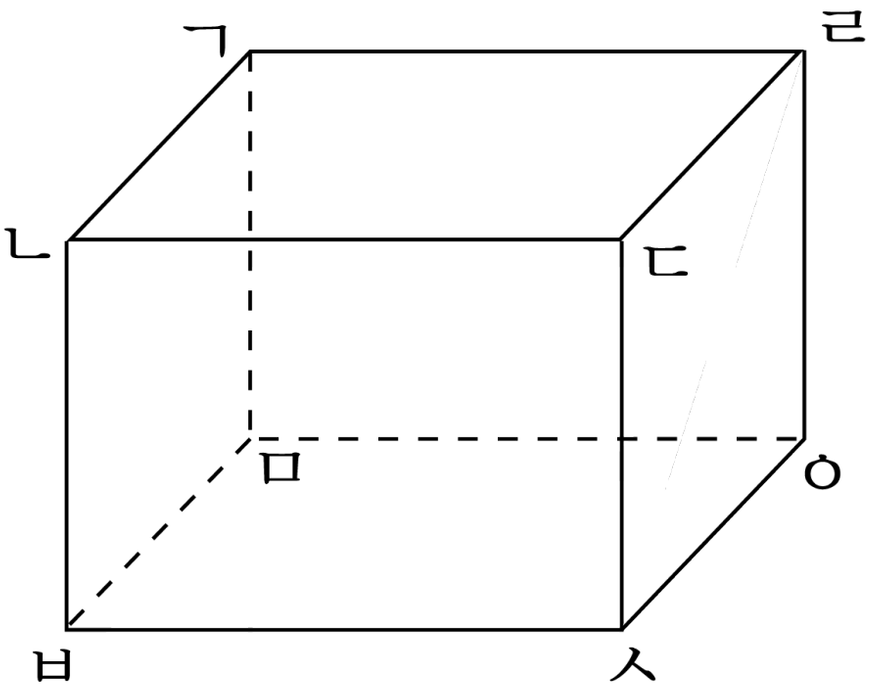
① 컵 ② 국어사전 ③ 라디오

④ 가방 ⑤ 연필

해설

마주 보는 면이 평행이면서 6개의 면이 직사각형으로 이루어져 있는 도형을 직육면체라고 합니다.

13. 다음 직육면체에서 면 ㄱㄴㅂㅁ과 서로 수직인 면이 아닌 것은 어느 것입니까?



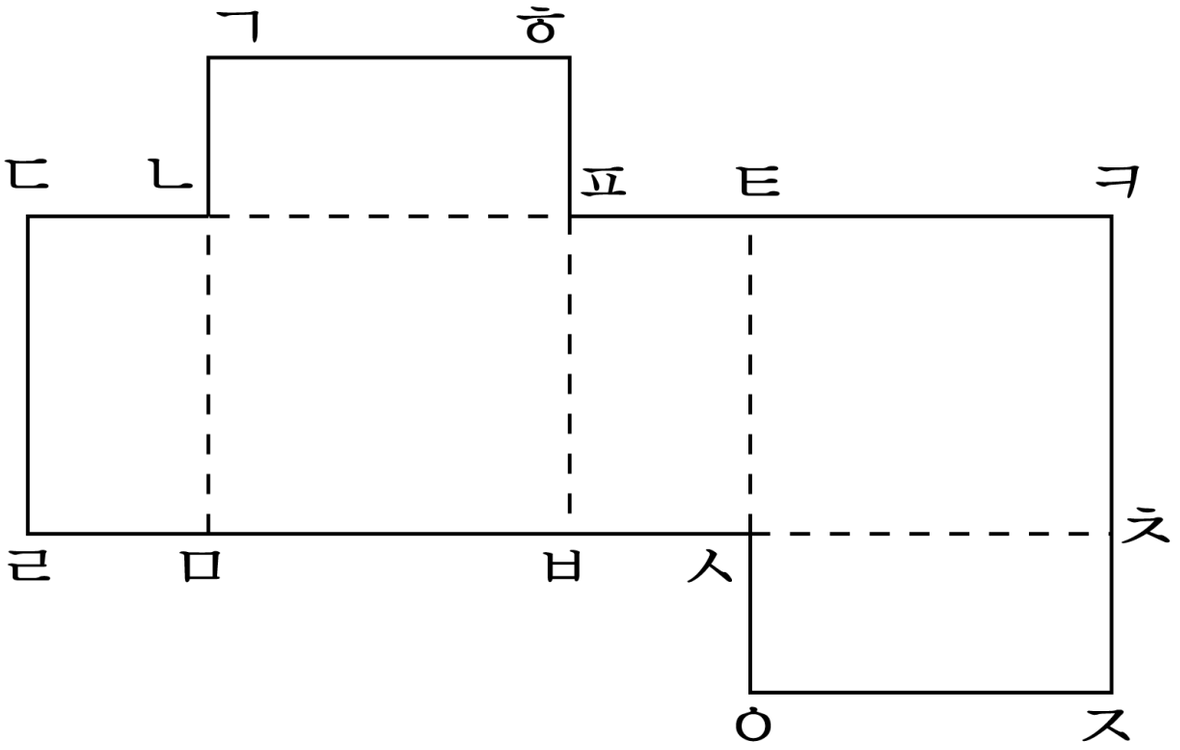
① 면 ㄱㄴㄷㄹ ② 면 ㄱㅁㅇㄹ ③ 면 ㄴㅂㅅㄷ

④ 면 ㄹㄷㅅㅇ ⑤ 면 ㅂㅅㅇㅁ

해설

한 면에 수직인 면은 4개씩 있습니다.

14. 선분 ㅎㅍ과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



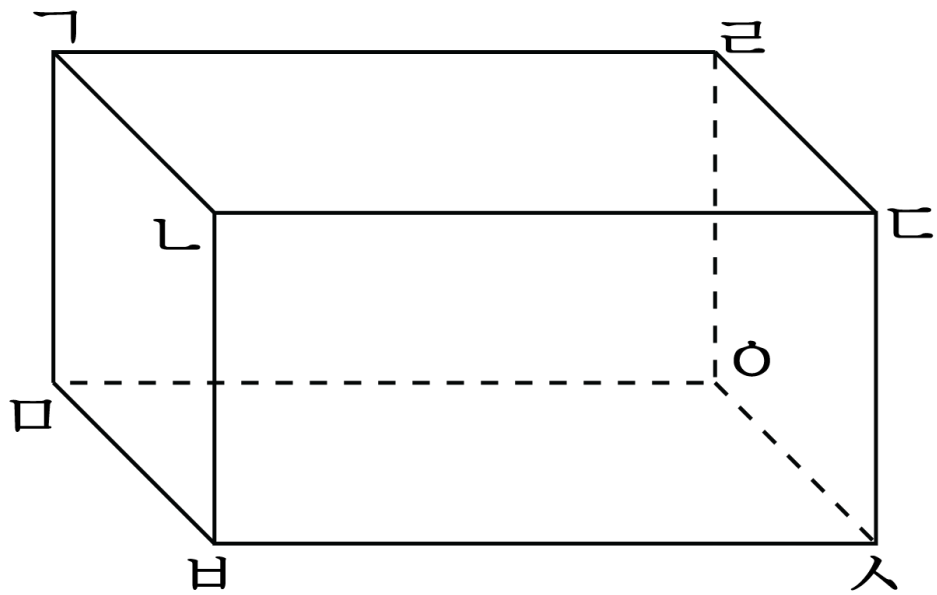
① 선분 ㄱㄴ ② 선분 ㅅㅇ ③ 선분 ㅈㅊ

④ 선분 ㅌㅋ ⑤ 선분 ㅌㅍ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 선분 ㅎㅍ과 선분 ㅌㅍ이 서로 맞닿습니다.

15. 면 ㅁㅂㅅㅇ과 평행인 면은 어느 것입니까?



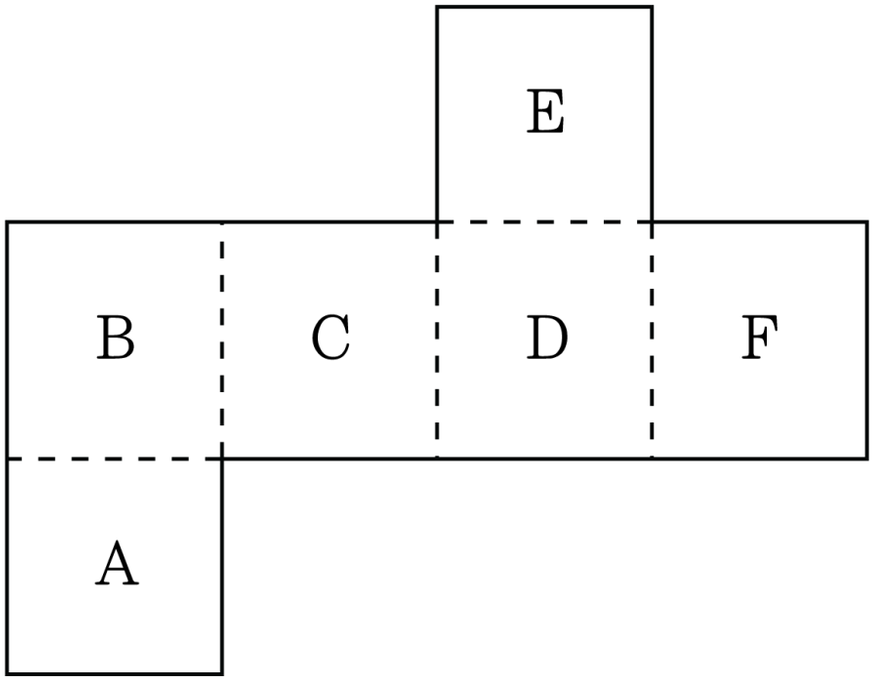
① 면 ㄱㅁㅇㄹ ② 면 ㄱㄴㄷㄹ ③ 면 ㄱㅁㅂㄴ

④ 면 ㄴㅂㅅㄷ ⑤ 면 ㄹㅇㅅㄷ

해설

직육면체에서 면 ㅁㅂㅅㅇ과 면 ㄱㄴㄷㄹ, 면 ㄱㄴㅂㅁ과 면 ㄹㄷㅅㅇ, 면 ㄴㄷㅅㅂ과 면ㄱㄷㅇㅁ은 서로 평행합니다.

16. 다음 정육면체의 전개도에서 면 B와 수직인 면이 <u>아닌</u> 것은 어느 것입니까?



① 면 A ② 면 C ③ 면 D ④ 면 E ⑤ 면 F

해설

정육면체의 전개도를 접어 정육면체를 만들면 면 B와 면 D는 서로 평행한 면이 됩니다.
나머지 면 A, C, E, F는 두 면(면 B, D)에 수직인 면이 됩니다.

17. 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.

18. 영민이는 126쪽이 되는 동화책을 일 주일 동안에 다 읽었고, 은서는 180쪽이 되는 동화책을 9일 동안에 다 읽었습니다. 누가 하루에 평균 몇 쪽씩 더 읽었는가를 알아보는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

① $126 + 180$

② $126 - 180$

③ $126 \div 7 - 180 \div 9$

④ $180 \div 9 - 126 \div 7$

⑤ $126 \div 7 + 180 \div 9$

해설

영민이가 하루에 읽은 평균 쪽수는
$(126 \div 7) = 18$(쪽)이고,
경영이가 하루에 읽은 평균 쪽수는
$(180 \div 9) = 20$쪽입니다.

19. 주머니 속에 크기와 모양이 같은 흰 구슬 4개와 파란 구슬 5개가 섞여 있습니다. 이 중에서 구슬 한 개를 꺼낼 때, 파란 구슬이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{5}{9}$ ⑤ $\frac{7}{9}$

해설

(모든 경우의 수)$= 4 + 5 = 9$

(파란 구슬이 나오는 경우의 수) : 5

(가능성) $= \frac{5}{9}$

20. 다음을 계산하시오.

$92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4$

▶ 답 :

▷ 정답 : 462

해설

$92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4 + 92.4 = 92.4 \times 5 = 462$

21. 굵기가 일정한 철근 1 m의 무게는 0.46 kg입니다. 이와 같은 철근 23 m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 10.58 kg

해설

철로 23 m의 무게 : $0.46 \times 23 = 10.58$(kg)

22. 다음 식을 보고 $\square$안에 들어갈 수의 합을 구하시오.

$$7.26 \times 8.5 = \frac{\square}{100} \times \frac{\square}{10} = \frac{\square}{\square} = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 63582.71

해설

$$7.26 \times 8.5 = \frac{726}{100} \times \frac{85}{10} = \frac{61710}{1000} = 61.71$$

따라서 $\square$안에 들어갈 수의 합은

$726 + 85 + 61710 + 1000 + 61.71 = 63582.71$ 입니다.

23. 다음 중 두 수의 곱이 나머지와 다른 것은 어느 것입니까?

① 0.24×34.8 ② 2.4×3.48 ③ 240×0.348

④ 0.024×348 ⑤ 24×0.348

해설

① $0.24 \times 34.8 = 8.352$
② $2.4 \times 3.48 = 8.352$
③ $240 \times 0.348 = 83.52$
④ $0.024 \times 348 = 8.352$
⑤ $24 \times 0.348 = 8.352$
따라서 곱이 다른 하나는 ③입니다.

24. 다음 중 곱이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰시오.

㉠ 0.64×7	㉡ 5×0.78
㉢ 0.92×4	㉣ 3×0.81

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉡

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉣

해설

㉠ $0.64 \times 7 = 4.48$
㉡ $5 \times 0.78 = 3.9$
㉢ $0.92 \times 4 = 3.68$
㉣ $3 \times 0.81 = 2.43$
따라서 곱이 큰 것부터 차례로 기호를 쓰면
㉠, ㉡, ㉢, ㉣입니다.

25. 100m 를 4.2 초에 달리는 자동차가 있습니다. 같은 속도로 쉬지 않고 달려 3.9km 를 가는 데는 몇 초가 걸리는지 구하시오.

▶ 답 : 초

▷ 정답 : 163.8 초

해설

100m 를 4.2 초에 달리므로
1km 를 달리는 데는 42 초가 걸립니다.
따라서, 3.9 km를 가는데 $42 \times 3.9 = 163.8$ (초) 걸립니다.

26. 윤미네 집 화장실 바닥에는 가로 45 cm, 세로 25 cm 인 직사각형 모양의 타일이 50 장 붙어 있습니다. 타일이 붙어 있는 바닥의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad m^2}$

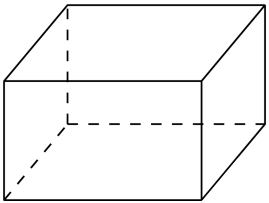
▷ 정답 : $5.625\,\underline{m^2}$

해설

$45\,cm = 0.45\,m,\ 25\,cm = 0.25\,m$

$0.45 \times 0.25 \times 50 = 5.625(m^2)$

27. 직육면체에서 보이지 않는 모서리의 길이의 합은 42 cm 입니다. 이 직육면체에서 아래쪽에 있는 면의 가로는 세로의 2 배이고, 높이는 세로보다 2 cm 더 깁니다. 직육면체의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 12 cm

해설

이 직육면체에서 아래쪽에 있는 면의 가로를 ㉠, 세로를 ㉡, 높이를 ㉢이라고 하면, 보이지 않는 세 모서리는 각각 ㉠, ㉡, ㉢이고 그 길이의 합은 42 cm 입니다. 가로, 세로, 높이의 관계를 식으로 나타내면

㉠+㉡+㉢= 42, ㉠ = ㉡ × 2, ㉢ = ㉡ + 2 입니다.

㉠ + ㉡ + ㉢ = (㉡ × 2) + ㉡ + (㉡ + 2),

㉡ × 2 + ㉡ + ㉡ + 2 = 42,

㉡ × 4 + 2 = 42, ㉡ × 4 = 40

㉡ = 10(cm) 입니다.

따라서 직육면체의 세로는 10 cm 이고, 높이는 10 + 2 = 12(cm) 입니다.

28. 그릇 ㉮와 ㉯가 있습니다. ㉮의 들이는 $\frac{1}{2}$ L, ㉯의 들이는 $1\frac{1}{4}$ L 입니다. ㉮에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉯에는 $\frac{3}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을 합하면 몇 L 입니다?

① $\frac{1}{3}$ L ② $\frac{3}{4}$ L ③ $\frac{11}{12}$ L

④ $1\frac{1}{12}$ L ⑤ $1\frac{3}{4}$ L

해설

㉮ : $\frac{1}{\cancel{2}_{1}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3} = \frac{1}{3}$ L,

㉯ : $\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{4} \times \frac{3}{\cancel{5}_{1}} = \frac{3}{4}$ L

두 그릇의 물을 합하면

$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}$(L)

29. 한 시간에 미희는 복숭아를 $4\frac{3}{5}$ kg따고, 주희는 $3\frac{1}{6}$ kg을 땄습니다. 같은 속도로 2시간 45분 동안 땄다면, 미희는 주희보다 몇 kg더 땄겠습니까?

① $1\frac{13}{30}$ kg ② $1\frac{39}{60}$ kg ③ $3\frac{43}{60}$ kg

④ $2\frac{113}{120}$ kg ⑤ $3\frac{113}{120}$ kg

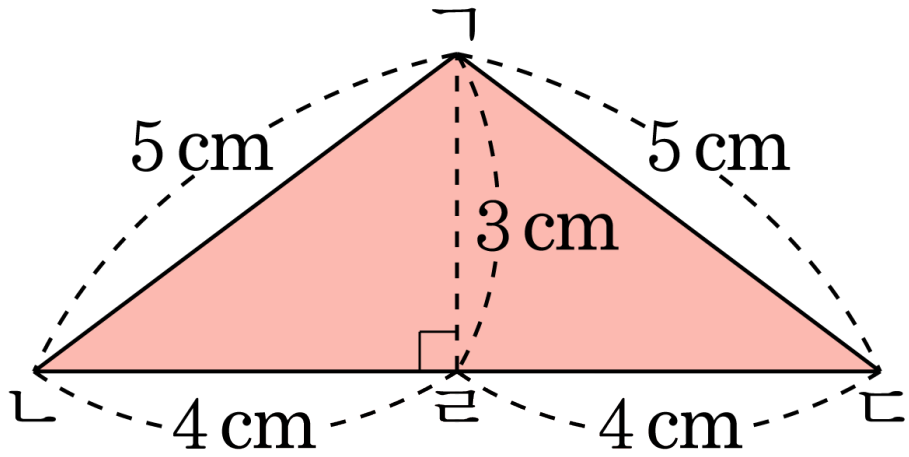
해설

2시간 45분 $\rightarrow 2\frac{45}{60} = 2\frac{3}{4}$ (시간)

한 시간에 두 사람이 딴 복숭아의 무게 차 : $4\frac{3}{5} - 3\frac{1}{6} = \frac{23}{5} - \frac{19}{6} = \frac{138}{30} - \frac{95}{30} = \frac{43}{30} = 1\frac{13}{30}$(kg)

$\rightarrow 1\frac{13}{30} \times 2\frac{3}{4} = \frac{43}{30} \times \frac{11}{4} = \frac{473}{120} = 3\frac{113}{120}$(kg)

30. 점대칭도형의 일부분입니다. 점 ㄹ을 대칭의 중심으로 하여 점대칭도형을 만들었을 때, 그 넓이를 구하시오.



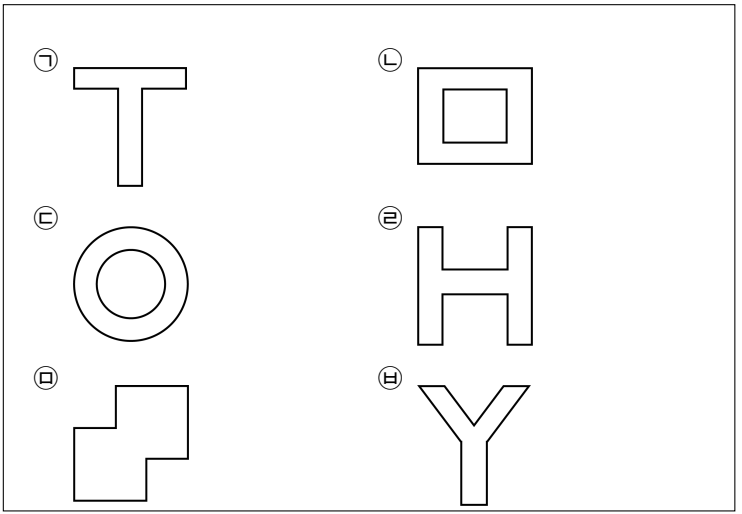
▶ 답 : _____ cm^2

▷ 정답 : $24\,\mathrm{cm}^2$

해설

점 ㄹ을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형을 완성하면 점대칭도형의 넓이는 삼각형 ㄱㄴㄷ의 넓이의 2 배입니다.
따라서, 넓이는 $8 \times 3 \div 2 \times 2 = 24(\mathrm{cm}^2)$ 입니다.

31. 다음 중 선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형을 모두 고른 것은 어느 것입니까?



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

해설

선대칭도형 : ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤, ㉥
점대칭도형 : ㉡, ㉢, ㉣, ㉤
선대칭도형도 되고 점대칭도형도 되는 도형 : ㉡, ㉢, ㉣, ㉤
따라서 정답은 ④번입니다.

32. 다음은 효정이의 5회에 걸친 수학 성적입니다. 평균이 89점일 때, 3회의 성적을 구하시오.

횟수	1	2	3	4	5
점수(점)	82	88		92	90

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 93점

해설

(총점)$= 89 \times 5 = 445$(점),

3회의 점수를 $\square$라 하면

$82 + 88 + \square + 92 + 90 = 445$,

$\square = 445 - 352 = 93$(점)

33. 지숙이는 윗몸일으키기를 하는 데, 어제까지 하루에 평균 38번을 하였습니다. 그리고, 오늘 47번을 하였더니, 오늘까지 윗몸일으키기를 하루에 평균 39번 한 셈이 되었습니다. 오늘까지 며칠 동안 윗몸일으키기를 하였습니까?

▶ 답 : _____ 일

▷ 정답 : 9일

해설

어제까지의 평균이 38번이었으므로
오늘은 평균보다 $47 - 38 = 9$(번) 더 많이 하였습니다.
9번 더 많이 하여 $39 - 38 = 1$(번) 올랐으므로 9일 동안 하였습니다.