1. 17 보다 크고 25 와 같거나 작은 수를 나타내는 것은 어느 것입니까?

① 17 초과 25 미만인 수
② 17 초과 25 이하인 수
③ 17 이상 25 미만인 수
④ 17 이상 25 이하인 수
⑤ 16 이상 25 이하인 수

해설

~보다 크고 : 초과
~와 같거나 작은 수 : 이하

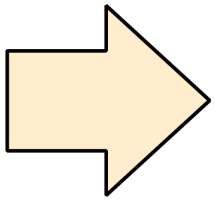
2. 다음 중 버림하여 백의 자리까지 나타낼 때, 백의 자리 숫자가 7이 아닌 수는 어느 것입니까?

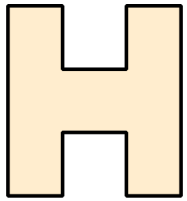
① 1748 ② 756 ③ 8677 ④ 4704 ⑤ 2799

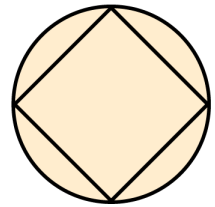
해설

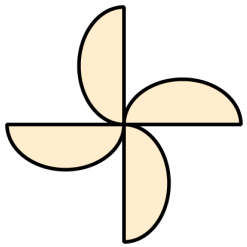
① 1700, ② 700, ③ 8600, ④ 4700, ⑤ 2700
③을 버림한 수의 백의 자리는 6입니다.

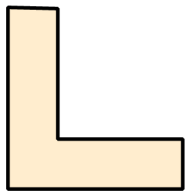
3. 다음 중 선대칭도형이 아닌 것은 어느 것인가?

① 

② 

③ 

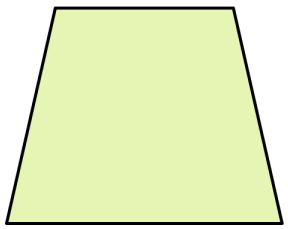
④ 

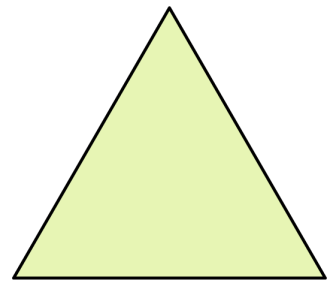
⑤ 

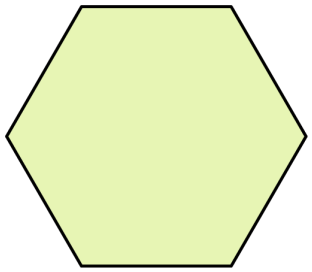
해설

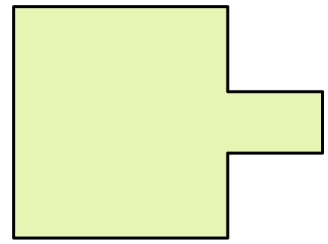
④은 점대칭도형입니다.

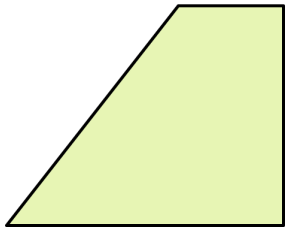
4. 다음 중 점대칭도형은 어느 것입니까?

① 

② 

③ 

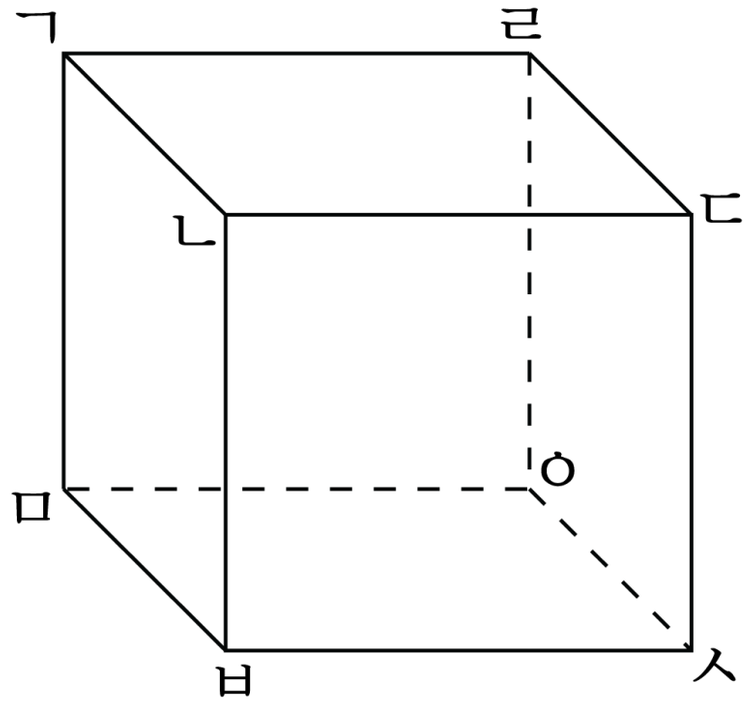
④ 

⑤ 

해설

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

5. 다음 직육면체에서 면 ㄱㅁㅂㄴ과 수직인 면이아닌 것은 어떤 것입니까?



① 면 ㄱㄴㄷㄹ ② 면 ㄱㅁㅇㄹ ③ 면 ㅁㅂㅅㅇ

④ 면 ㄹㅇㅅㄷ ⑤ 면 ㄴㅂㅅㄷ

해설

한 면과 수직인 면은 4 개입니다.

6. 직육면체에서 각 면을 본 뜬 모양은 어떤 도형인지 고르시오.

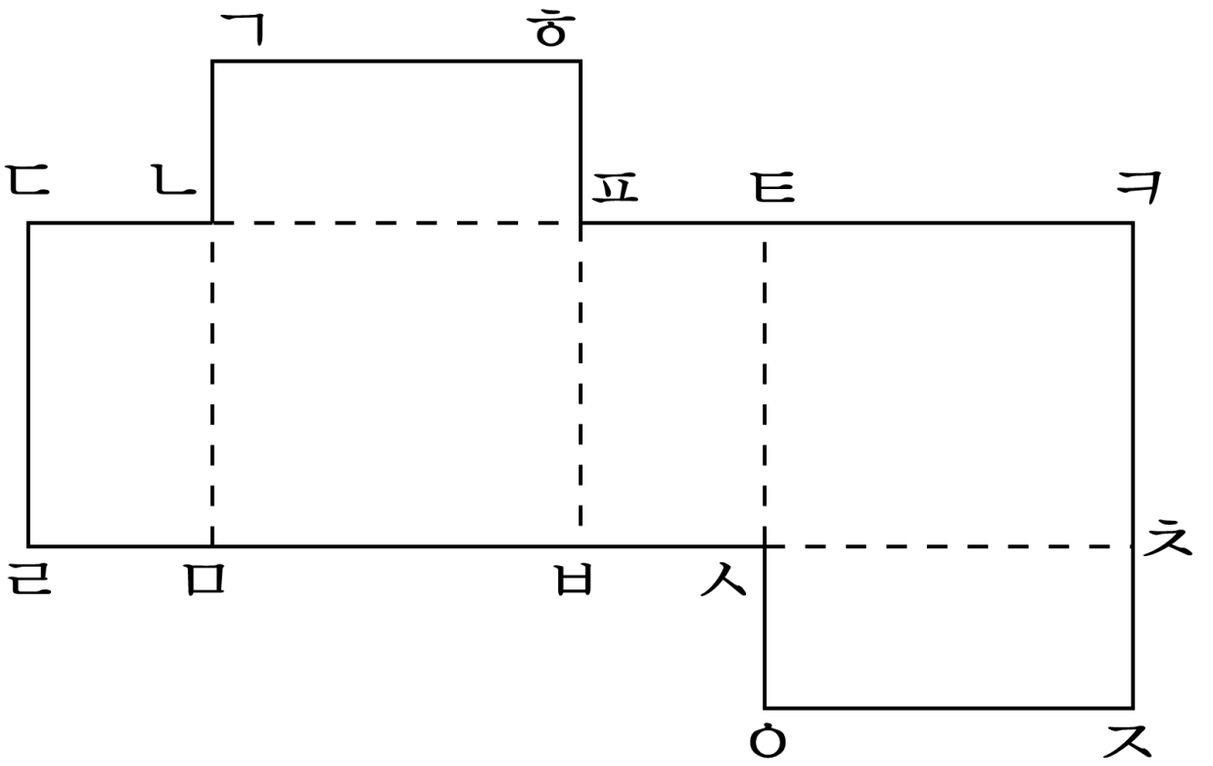
① 평행사변형 ② 직사각형 ③ 마름모

④ 사다리꼴 ⑤ 직각삼각형

해설

직육면체는 직사각형 6개로 이루어진 도형입니다.

7. 직육면체를 만들면 선분 ㅍㅌ과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



① 선분 ㅎㅍ ② 선분 ㄱㄴ ③ 선분 ㄹㅁ

④ 선분 ㅅㅇ ⑤ 선분 ㅈㅇ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 선분 ㅍㅌ과 선분 ㅎㅍ은 서로 맞닿습니다.

8. 서울과 경기도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 지역의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

시각	오전 4시	오전 10시	오후 4시	오후 10시
서울	19 °C	24 °C	25 °C	19 °C
경기도	16 °C	21 °C	25 °C	17 °C

① 경기도가 2 °C 더 낮습니다.

② 경기도가 5 °C 더 낮습니다.

③ 경기도가 5 °C 더 높습니다.

④ 서울이 2 °C 더 낮습니다.

⑤ 서울이 5 °C 더 높습니다.

해설

(평균) = (자료의 합계)÷(자료의 개수)
서울의 평균 기온 : $87 \div 4 = 21.75$ °C
경기도의 평균 기온 : $79 \div 4 = 19.75$ °C
따라서 경기도가 2 °C더 낮습니다.

9. 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) $= \frac{5}{9}$

10. 다음 중 곱이 같은 것끼리 연결하시오.

(1) $2\frac{2}{3}\times 1\frac{3}{4}$	㉠ $2\frac{1}{4}\times 5\frac{1}{3}$
(2) $1\frac{3}{5}\times 1\frac{7}{8}$	㉡ $2\frac{2}{27}\times 2\frac{1}{4}$
(3) $4\frac{1}{2}\times 2\frac{2}{3}$	㉢ $1\frac{5}{6}\times 1\frac{7}{11}$

① (1) - ㉠, (2) - ㉡, (3) - ㉢ ② (1) - ㉡, (2) - ㉠, (3) - ㉢

③ (1) - ㉢, (2) - ㉡, (3) - ㉠ ④ (1) - ㉡, (2) - ㉢, (3) - ㉠

⑤ (1) - ㉢, (2) - ㉠, (3) - ㉡

해설

(1) - ㉡=$4\frac{2}{3}$

$$2\frac{2}{3}\times 1\frac{3}{4}=\frac{\overset{2}{\cancel{8}}}{3}\times\frac{7}{\underset{1}{\cancel{4}}}=\frac{14}{3}=4\frac{2}{3}$$

$$2\frac{2}{27}\times 2\frac{1}{4}=\frac{56}{27}\times\frac{9}{4}=\frac{14}{3}\times\frac{1}{1}=4\frac{2}{3}$$

(2) - ㉢=3

$$1\frac{3}{5}\times 1\frac{7}{8}=\frac{\overset{1}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{5}}}\times\frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{1}{\cancel{8}}}=3$$

$$1\frac{5}{6}\times 1\frac{7}{11}=\frac{\overset{1}{\cancel{11}}}{\underset{1}{\cancel{6}}}\times\frac{\overset{3}{\cancel{18}}}{\underset{1}{\cancel{11}}}=3$$

(3) - ㉠=12

$$4\frac{1}{2}\times 2\frac{2}{3}=\frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{2}}}\times\frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{\underset{1}{\cancel{3}}}=12$$

$$2\frac{1}{4}\times 5\frac{1}{3}=\frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{4}}}\times\frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{\underset{1}{\cancel{3}}}=12$$

11. 벽에 가로가 $2\frac{7}{20}$ m , 세로가 $\frac{3}{5}$ m 인 벽지를 $12\frac{1}{2}$ 장 붙였습니다. 벽지를 붙인 부분의 넓이를 구하시오. (단, 벽지는 겹치는 부분이 없이 붙였습니다.)

① $17\frac{1}{2}\,\mathrm{m}^2$ ② $17\frac{5}{8}\,\mathrm{m}^2$ ③ $17\frac{3}{4}\,\mathrm{m}^2$

④ $14\frac{1}{10}\,\mathrm{m}^2$ ⑤ $10\frac{1}{14}\,\mathrm{m}^2$

해설

$$2\frac{7}{20}\times\frac{3}{5}\times12\frac{1}{2}=\frac{\cancel{47}^{\,4}}{\cancel{20}}\times\frac{3}{\cancel{5}^{\,1}}\times\frac{\cancel{25}^{\,5}}{2}$$

$$=\frac{141}{8}=17\frac{5}{8}(\mathrm{m}^2)$$

12. 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.

13. 다음 세 소수의 곱 중에서 가장 큰 것을 고르시오.

① $7.3 \times 0.3 \times 4.8$

② $73 \times 0.3 \times 4.8$

③ $7.3 \times 0.3 \times 0.48$

④ $7.3 \times 3 \times 0.48$

⑤ $0.73 \times 3 \times 4.8$

해설

$73 \times 3 \times 48$ 의 곱과 수의 배열이 같으므로
소수점 아래 자리 수의 합으로 알아봅니다.
① 소수 세 자리 수
② 소수 두 자리 수
③ 소수 네 자리 수
④ 소수 세 자리 수
⑤ 소수 세 자리 수

14. ㉠ 수도꼭지는 일정한 속도로 30 초에 $18\frac{2}{3}$ L 의 물이 나옵니다. 이 수도꼭지를 5 분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L 입니까?

① $46\frac{2}{3}$ L ② $93\frac{1}{3}$ L ③ 280 L

④ $186\frac{2}{3}$ L ⑤ 560 L

해설

먼저 1 분 동안에 나온 물의 양부터 구합니다.

1 분 동안에 나온 물의 양은

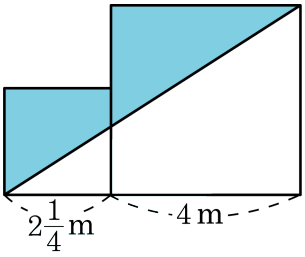
$\left(18\frac{2}{3}\times 2\right)$ L 이고,

5 분 동안에 나온 물의 양은

$$\left(18\frac{2}{3}\times 2\right)\times 5=\left(\frac{56}{3}\times 2\right)\times 5$$

$$=\frac{112}{3}\times 5=\frac{560}{3}=186\frac{2}{3}(\text{L})$$

15. 한 변의 길이가 각각 $2\frac{1}{4}$ m 와 4 m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



① $4\frac{1}{4}\,\mathrm{m}^2$ ② $8\frac{9}{16}\,\mathrm{m}^2$ ③ $12\frac{1}{2}\,\mathrm{m}^2$
④ $10\frac{17}{32}\,\mathrm{m}^2$ ⑤ $21\frac{1}{16}\,\mathrm{m}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이)
= (두 정사각형의 넓이)– (삼각형의 넓이)
(두 정사각형의 넓이)

$$= \left(2\frac{1}{4}\times 2\frac{1}{4}\right) + (4\times 4) = 21\frac{1}{16}(\mathrm{m}^2)$$

(삼각형의 넓이) $= 12\frac{1}{2}(\mathrm{m}^2)$
(색칠한 부분의 넓이)

$$= 21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$$

$$= 8\frac{9}{16}(\mathrm{m}^2)$$