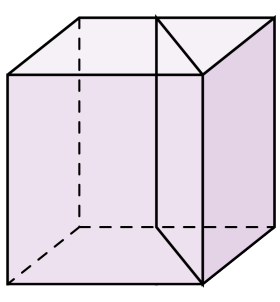
1. 다음 사각기둥을 두 개의 입체도형으로 나누었습니다. 두 도형의 모서리 수의 합을 구하시오.

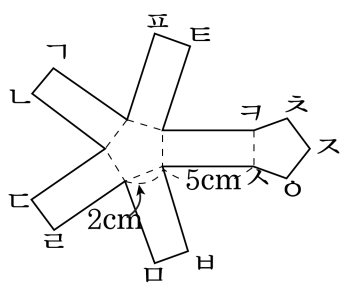


① 19개 ② 18개 ③ 21개 ④ 15개 ⑤ 25개

2. 면의 수와 꼭짓점의 수의 합이 22개인 각뿔의 이름은 무엇인지 구하시오.

답: _____

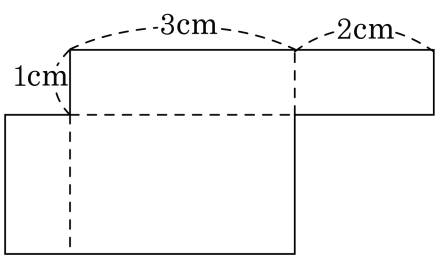
3. 전개도를 보고, 점 ㄴ과 맞닿는 점을 모두 쓰시오.



답: 점 _____

답: 점 _____

4. 다음 전개도는 밑면의 가로가 2cm, 세로가 1cm 인 직사각형이고, 높이가 3cm 인 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도를 완성했을 때, 옆면의 넓이를 구하시오.

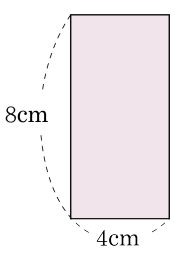


답: _____ cm^2

5. 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 20 개인 각기둥의 면의 개수와 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 19 개인 각뿔의 면의 개수의 차를 구하시오.

답: _____

6. 다음과 같은 직사각형 6 개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm 입니까?



① 9.6 cm ② 196 cm ③ 69 cm

④ 96 cm ⑤ 960 cm

7. 나눗셈의 몫이 작은 것부터 순서대로 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ $5 \div \frac{2}{3}$	㉡ $5 \div \frac{7}{8}$	㉢ $5 \div \frac{5}{6}$
㉣ $5 \div \frac{3}{10}$	㉤ $5 \div \frac{1}{3}$	

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

8. 나÷가의 값을 구하시오.

가= $\frac{2}{3} \div \frac{1}{27}$
나= $4 \div \frac{2}{11}$

① $\frac{9}{11}$ ② $1\frac{2}{9}$ ③ $1\frac{1}{9}$ ④ $2\frac{2}{9}$ ⑤ $2\frac{1}{9}$

9. 윗변이 $2\frac{2}{3}$ cm, 아랫변이 $4\frac{5}{6}$ cm, 넓이가 $9\frac{3}{8}$ cm^{2}인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 높이를 구하시오.

① $1\frac{1}{2}$ cm　② $2\frac{1}{2}$ cm　③ $3\frac{1}{2}$ cm

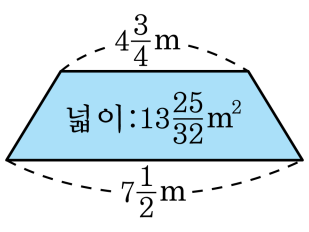
④ $4\frac{1}{2}$ cm　⑤ $5\frac{1}{2}$ cm

10. 가로가 $2\frac{4}{7}$ m이고, 세로가 6 m인 직사각형 모양의 종이에 그림을 그리는 데에 $1\frac{1}{3}$ L의 물감이 들었습니다. 1 m^2의 종이에 그림을 그리는 데에 몇 L의 물감이 든 셈입니까?

① $\frac{5}{81}$ L　② $\frac{7}{81}$ L　③ $1\frac{3}{7}$ L

④ $\frac{7}{27}$ L　⑤ $2\frac{7}{81}$ L

11. 다음 사다리꼴의 높이를 구하시오.



답: _____ m

12. 미림이는 동화책을 어제는 전체의 $\frac{1}{3}$을 읽고, 오늘은 나머지의 $\frac{1}{4}$을 읽었더니 14쪽이 남았습니다. 이 동화책은 모두 몇 쪽인지 구하시오.

답: _____ 쪽

13. 모서리의 길이가 모두 같은 각기둥과 각뿔이 있습니다. 각기둥과 각뿔의 모서리의 합은 30 개이고, 모서리 길이의 합은 360 cm 입니다. 각기둥의 모서리 길이의 합과 각뿔의 모서리 길이의 합의 차를 구하시오.

답: _____ cm

14. 다음 밑면이 정사각형인 각뿔모양에 높이가 $\frac{1}{2}$ 이 되는 곳에 밑면과 평행하게 잘라냈습니다. 위에 잘린 작은 사각뿔의 밑면의 넓이는 처음 밑면의 넓이에 몇 배 입니까?

① $\frac{1}{8}$ 배　② $\frac{1}{6}$ 배　③ $\frac{1}{5}$ 배　④ $\frac{1}{4}$ 배　⑤ $\frac{1}{2}$ 배

15. 각기둥과 각뿔이 각각 1개씩 있습니다. 이 각기둥의 밑면과 각뿔의 밑면은 합동이고, 두 입체도형의 면의 수를 합하면 13개입니다. 이 각기둥과 각뿔을 밑면끼리 꼭맞게 이어 붙여 새로운 도형을 만들 때, 다음 중 새로 만든 도형에 대해 바르게 설명한 것은 어느 것인지 고르시오.

① 면의 수는 12개입니다.

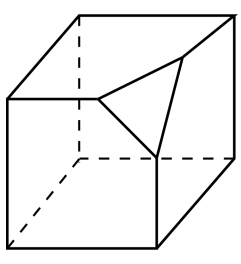
② 꼭짓점의 수는 10개입니다.

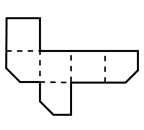
③ 밑면과 평행인 방향으로 자른 단면은 항상 오각형입니다.

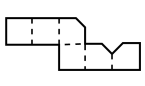
④ 회전체입니다.

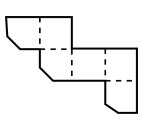
⑤ 모서리의 수는 25개입니다.

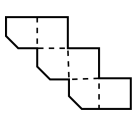
16. 다음 그림과 같이 정육면체 모양의 상자의 한 꼭짓점 부분을 잘라 내었습니다. 다음 중 이 정육면체의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

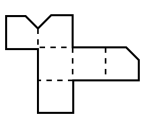


① 

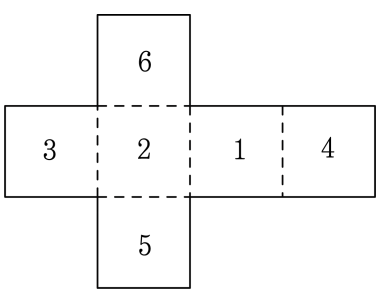
② 

③ 

④ 

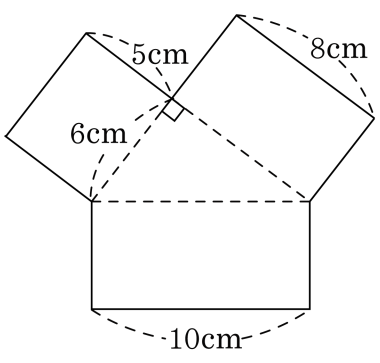
⑤ 

17. 다음과 같은 사각기둥의 전개도를 완성하였을 때, 한 꼭지점에서 세 면이 만나게 됩니다. 세 면에 적힌 숫자를 곱한다고 할 때, 가장 곱이 크게 나오는 값은 얼마인지 구하시오.



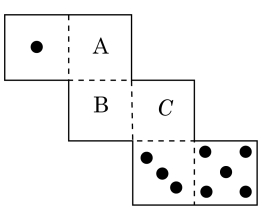
답: _____

18. 다음 전개도로 만든 물통이 있습니다. 밑면이 바닥에 닿도록 세운 후 물을 절반만큼 차도록 부었을 때, 물통에서 물이 닿은 부분의 넓이를 구하시오.



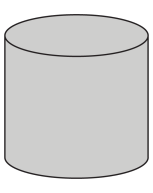
답: _____ cm^2

19. 다음 주사위의 전개도에서 A,B,C의 눈의 수로 바른 것은 어느 것입니까?(단, 주사위의 평행인 눈의 합은 7입니다.)

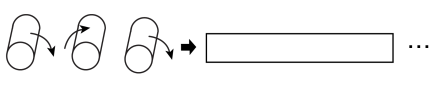


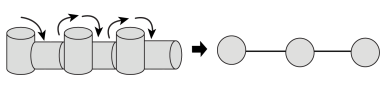
① A=2 ② B=6 ③ B=2 ④ C=2 ⑤ C=4

20. 다음 원기둥을 물감통 속에 완전히 담근 후 꺼내어 바닥에 놓고 2 가지 방법으로 굴리면 (가), (나)와 같은 자국이 생깁니다.



(가)는 원기둥의 옆면을 바닥에 대고 굴렸을 때 생기는 자국이고, (나)는 밑면을 바닥에 놓고 계속 뒤집었을 때 생기는 자국입니다.

(가)  …

(나)  …

(다), (라) 그림은 어떤 입체도형을 물감을 묻힌 다음 위의 (가), (나)와 같은 방법으로 굴리거나 뒤집었을 때의 자국을 각각 나타낸 것입니다. 이 입체도형이 될 수 있는 것 중 면의 수가 가장 적은 도형의 면의 수는 몇 개인지 구하시오.

(다)

(라) …

답: _____ 개

21. 다음 중 아래의 나눗셈에 대해 바르게 설명한 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?

$$\frac{★}{□} \div \frac{○}{△}$$

㈎ $\frac{○}{△}$가 진분수이면, 몫은 $\frac{★}{□}$보다 항상 큽니다.
㈏ 몫은 $\frac{★}{□}$보다 항상 작습니다.
㈐ $\frac{★}{□}$가 1보다 큰 수이면 몫은 $\frac{○}{△}$보다 항상 큽니다.
㈑ $\frac{★}{□} \div \frac{○}{△}$는 $\frac{★}{□} \times \frac{△}{○}$와 같습니다.

① (가), (나)　② (가), (다)

③ (가), (라)　④ (나), (다), (라)

⑤ (가), (나), (다), (라)

22. 다음 그림과 같이 직사각형과 삼각형이 겹쳐져 있는 모양의 도형이 있습니다. 색칠한 부분의 넓이는 직사각형의 넓이의 $\frac{4}{9}$, 삼각형의 넓이의 $\frac{1}{3}$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이가 $24\frac{1}{5}\,\mathrm{cm}^2$ 라면, 도형 전체의 넓이는 몇 cm^2 입니까?

① $100\frac{17}{20}\,\mathrm{cm}^2$ ② $92\frac{15}{20}\,\mathrm{cm}^2$ ③ $102\frac{17}{20}\,\mathrm{cm}^2$

④ $108\frac{17}{25}\,\mathrm{cm}^2$ ⑤ $98\frac{19}{20}\,\mathrm{cm}^2$

23. 어떤 수 □에 $1\frac{1}{4}$을 곱한 다음 $2\frac{2}{5}$로 나누면 $7\frac{7}{9}$이 된다고 할 때, 다음을 계산하시오.

$$\square \div \frac{14}{3} \times 4\frac{1}{6}$$

답:

24. 가로가 2 m, 세로가 $2\frac{3}{5}$ m인 직사각형 모양의 벽을 칠하는 데 $\frac{13}{15}$ L의 페인트가 사용되었습니다. $7\frac{1}{3}$ L의 페인트로 칠할 수 있는 벽의 넓이는 몇 m^2입니까?

답: _____ m^2

25. $1\frac{12}{13}$로 나누어도 몫이 자연수가 되고 $1\frac{9}{26}$로 나누어도 몫이 자연수가 되는 분수 중 가장 작은 분수를 구하면 얼마입니까?

답: _____