1. $14\frac{2}{3}$cm 의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm 가 되겠습니까?

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

해설

정육각형은 여섯 개의 변의 길이가 모두 같으므로

$14\frac{2}{3} \div 6 = \frac{\overset{22}{\cancel{44}}}{3} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{22}{9} = 2\frac{4}{9}(\text{cm})$

2. $4\frac{2}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다. 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 합니까?

① $\frac{2}{5}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{5}{8}$ ④ $\frac{3}{7}$ ⑤ $\frac{5}{14}$

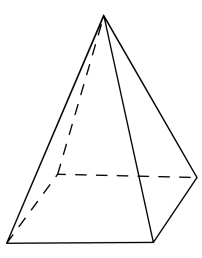
해설

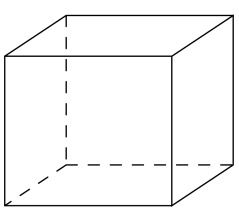
정사각형 한 개의 둘레의 길이 $= 4\frac{2}{7} \div 3$

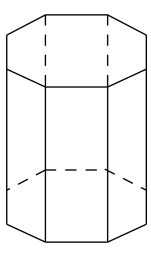
정사각형은 네 변이 길이가 모두 같으므로
정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이)÷4 입니다.

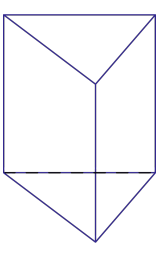
$$4\frac{2}{7} \div 3 \div 4 = \frac{\cancel{30}^{\cancel{10}^{5}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{3}_{\cancel{1}}} \times \frac{1}{\cancel{4}_{2}} = \frac{5}{14}\ (\mathrm{m})$$

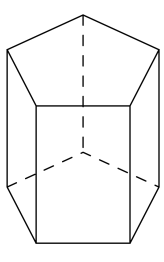
3. 다음 중 밑면이 여러 개가 될 수 있는 각기둥은 어느 것인지 고르시오.

①


②


③


④


⑤


해설

③, ④, ⑤의 각기둥은 밑면이 1쌍입니다.

4. 각기둥의 성질을 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

① 두 밑면이 서로 합동인 사각형입니다.

② 옆면은 서로 평행합니다.

③ 밑면이 모두 직사각형입니다.

④ 옆면과 밑면은 서로 수직입니다.

⑤ 두 밑면은 서로 평행합니다.

해설

① 두 밑면은 서로 합동인 다각형이어야 하지만 반드시 사각형이어야 할 필요는 없습니다.
② 서로 평행한 것은 두 밑면입니다.
③ 직사각형이어야 하는 것은 옆면입니다.

5. 다음 중 계산이 바르게 된 것을 모두 고르시오.

① $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{4}$ ② $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3 \times 4}{7}$ ③ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7 \times 4}$
④ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{7}{3} \times 4$

해설

① $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4}$
② $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4}$
③ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{7 \times 4}$
④ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{4}$
⑤ $\frac{3}{7} \div 4 = \frac{7}{3} \times \frac{1}{4}$

6. 다음 나눗셈의 계산중에서 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{7} \div 3 = \frac{4}{21}$ ② $\frac{6}{11} \div 5 = \frac{6}{55}$ ③ $\frac{3}{5} \div 4 = \frac{12}{20}$
④ $\frac{5}{7} \div 2 = \frac{5}{14}$ ⑤ $\frac{9}{13} \div 3 = \frac{3}{13}$

해설

③ $\frac{3}{5} \div 4 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{20}$