

1. 다음 나눗셈 중에서 나누어떨어지지 않는 것은 어느 것입니까?

① $22 \div 5$

② $9 \div 8$

③ $11.2 \div 4$

④ $6 \div 80$

⑤ $36.4 \div 6$

해설

① $22 \div 5 = 4.4$

② $9 \div 8 = 1.125$

③ $11.2 \div 4 = 2.8$

④ $6 \div 80 = 0.075$

⑤ $36.4 \div 6 = 6.066 \dots$

2. 보경이는 1 개의 길이가 $3\frac{1}{5}\text{m}$ 인 색 테이프를 7 개 가지고 있습니다.
이것을 다섯 사람에게 똑같이 나누어 준다면, 한 사람에게 몇 m 씩 줄 수 있는지 구하시오.

① $2\frac{12}{25}\text{m}$

② $3\frac{12}{25}\text{m}$

③ $4\frac{12}{25}\text{m}$

④ $5\frac{12}{25}\text{m}$

⑤ $6\frac{12}{25}\text{m}$

해설

$$3\frac{1}{5} \times 7 \div 5 = \frac{16}{5} \times 7 \times \frac{1}{5} = \frac{112}{25} = 4\frac{12}{25}(\text{m})$$

3. 동주네 집 화장실 수도꼭지는 9 초 동안 $4\frac{1}{3}$ L 의 물이 일정하게 나오도록 되어 있습니다. 이 수도꼭지를 12 분 동안 틀어 놓았을 때, 나온 물의 양은 몇 L인지 구하시오.

- ① 39 L ② $80\frac{1}{3}$ L ③ 340 L
④ $346\frac{2}{3}$ L ⑤ 720 L

해설

1 초 동안에 나온 물의 양은

$(4\frac{1}{3} \div 9)$ L 이고, 12 분은 $12 \times 60 = 720$ 분 이므로

12 분 동안에 나온 물의 양은

$$\begin{aligned} (4\frac{1}{3} \div 9) \times 720 &= (\frac{13}{3} \times \frac{1}{9}) \times 720 \\ &= \frac{13}{\cancel{27}_3} \times \cancel{720}^{80} = 346\frac{2}{3} \text{ L 입니다.} \end{aligned}$$

4. $7\frac{5}{7}$ m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다.
정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

① $1\frac{2}{7}$ m

② $\frac{9}{14}$ m

③ $\frac{3}{7}$ m

④ $\frac{9}{10}$ m

⑤ $1\frac{1}{9}$ m

해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이는 $7\frac{5}{7} \div 3$ 이고,

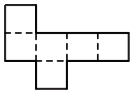
정사각형은 네 변의 길이가 모두 같으므로

정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이) $\div 4$ 입니다.

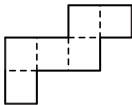
$$\text{따라서 } 7\frac{5}{7} \div 3 \div 4 = \frac{54}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{14} \text{ (m) 입니다.}$$

5. 다음 중 사각기둥의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

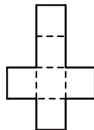
①



②



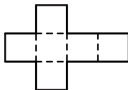
③



④



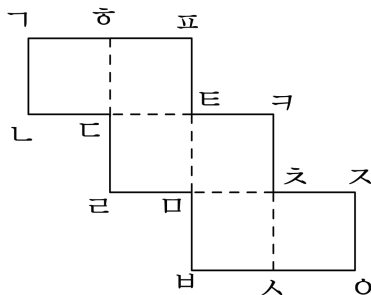
⑤



해설

④은 점선을 따라 접었을 때 면이 겹치므로 사각기둥을 만들 수 없습니다.

6. 전개도에서 면 ㅎ ㄷ ㅌ 표 와 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 ㄱ ㄴ ㄷ ㅎ

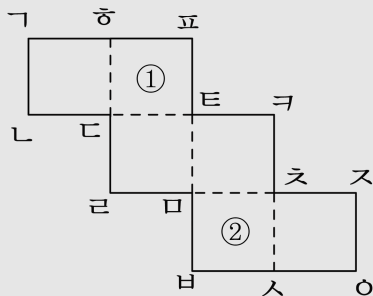
② 면 ㄷ ㄹ ㅌ ㅍ ㅌ

③ 면 ㅌ ㅌ ㅍ ㅌ

④ 면 ㅌ ㅌ ㅍ ㅌ

⑤ 면 ㅌ ㅌ ㅍ ㅌ

해설



평행인 면은 마주 보는 면입니다.

①과 ②는 마주 보는 면이므로 서로 평행입니다.

7. 어느 각뿔의 꼭짓점수는 21개입니다. 이 각뿔의 모서리의 수와 면의 수의 차를 구하시오.

① 40개

② 21개

③ 19개

④ 91개

⑤ 61개

해설

(각뿔의 꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 이므로 이십각뿔입니다.

이십각뿔의 모서리 수 : $20 \times 2 = 40(\text{개})$

이십각뿔의 면의 수 : $20 + 1 = 21(\text{개})$

모서리 수와 면의 수의 차 : $40 - 21 = 19(\text{개})$