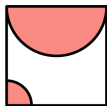
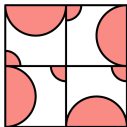


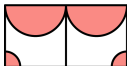
1. 다음 모양을 밀기, 뒤집기, 돌리기를 하여 이어 붙여서 무늬를 만들 때, 만들 수 없는 무늬는 어느 것입니까?



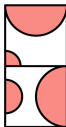
①



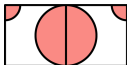
②



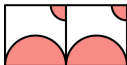
③



④



⑤

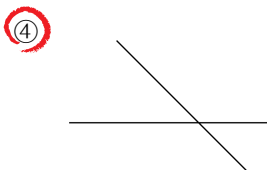
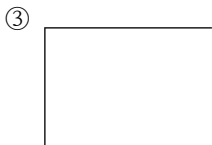
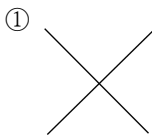


해설

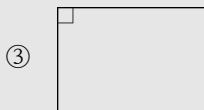
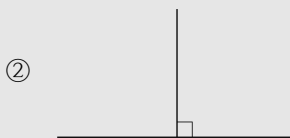
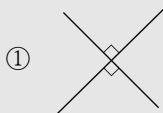
무늬를 만드는 방법에는 밀기, 뒤집기, 돌리기가 있습니다.

① 돌리기 ② 뒤집기 ③ 서로 다른 모양을 붙이기 ④ 돌리기, 뒤집기 ⑤ 돌리기, 밀기
따라서 정답은 ③번입니다.

2. 두 직선이 서로 수직이 아닌 것을 고르시오.



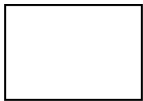
해설



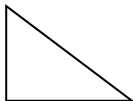
두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때 두 직선을 수직이라고 한다.

3. 다음 도형 중 수직인 변이 없는 것을 찾으시오.

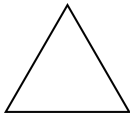
①



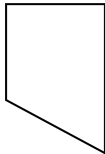
②



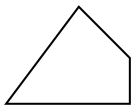
③



④

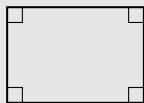


⑤

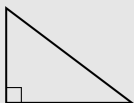


해설

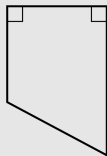
①



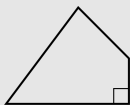
②



④



⑤



4. 다음은 어느 학교의 학생 수를 조사한 표입니다. 이 표를 꺾은선그래프로 나타낼 때 몇 명 아래를 물결선으로 처리하면 좋겠는지 고르시오.

어느 학교의 학생 수

연도(년)	1997	1998	1999	2000
학생 수(명)	1460	1520	1515	1630

① 1200 명

② 1400 명

③ 1500 명

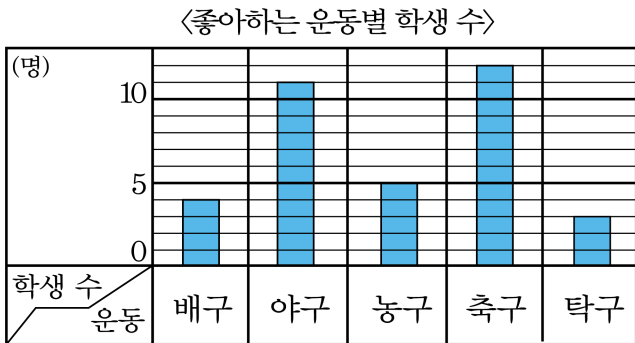
④ 1600 명

⑤ 1300 명

해설

학생 수가 가장 적은 연도의 학생 수가 1460명이므로 물결선의 바로 위의 눈금이 1460명을 나타낼 수 있도록 합니다.
따라서 1400명 아래를 물결선으로 처리하면 좋습니다.

5. 다음은 설리네 반 학생들이 좋아하는 운동을 조사하여 나타낸 막대그래프입니다. 가장 많은 학생들이 좋아하는 운동과 가장 적은 학생들이 좋아하는 운동의 학생 수의 차를 구하시오.



▶ 답 : 명

▷ 정답 : 9명

해설

가장 많은 학생들이 좋아하는 운동은 축구로 12명, 가장 적은 학생들이 좋아하는 운동은 탁구로 3명이다.

∴ 차는 $12 - 3 = 9$ (명)이다.

6. 다음 덧셈식의 규칙을 찾아 다섯째 칸에 알맞은 덧셈식을 구하시오.

순서	덧셈식
첫째	$1+3=4$
둘째	$1+3+5=9$
셋째	$1+3+5+7=16$
넷째	$1+3+5+7+9=25$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1+3+5+7+9+11=36$

해설

1부터 홀수를 차례로 2개, 3개, 4개, 5개, 씩 더하는 규칙
이므로 다섯째 칸의 덧셈식은 $1+3+5+7+9+11=36$ 입니다.

7. 다음 중 합이 10에 더 가까운 사람은 누구입니까?

$$\begin{array}{l} \text{태연} : 6\frac{6}{12} + 4\frac{3}{12} \\ \text{준호} : 5\frac{7}{12} + 5\frac{4}{12} \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 태연

해설

$$\text{태연} : 6\frac{6}{12} + 4\frac{3}{12} = (6 + 4) + \left(\frac{6}{12} + \frac{3}{12}\right) = 10\frac{9}{12}$$

$$\text{준호} : 5\frac{7}{12} + 5\frac{4}{12} = (5 + 5) + \left(\frac{7}{12} + \frac{4}{12}\right) = 10\frac{11}{12}$$

그러므로 합이 10에 더 가까운 사람은 태연입니다.

8. 민호의 몸무게는 $38\frac{8}{10}$ kg 이고, 수미의 몸무게는 민호보다 $1\frac{7}{10}$ kg 가 가볍고, 태희의 몸무게는 수미보다 $1\frac{2}{10}$ kg 가 가볍습니다. 태희의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $36\frac{7}{10}$ kg

② $35\frac{9}{10}$ kg

③ $38\frac{11}{10}$ kg

④ $40\frac{1}{10}$ kg

⑤ $40\frac{3}{10}$ kg

해설

$$(\text{수미의 몸무게}) = 38\frac{8}{10} - 1\frac{7}{10} = 37\frac{1}{10} (\text{kg})$$

$$\begin{aligned} (\text{태희의 몸무게}) &= 37\frac{1}{10} - 1\frac{2}{10} = 36\frac{11}{10} - 1\frac{2}{10} \\ &= 35\frac{9}{10} (\text{kg}) \end{aligned}$$

9. 된장이 들어 있는 항아리의 무게는 $5\frac{6}{9}$ kg입니다. 된장의 무게가 $2\frac{7}{9}$ kg 이라면, 빈 항아리의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $2\frac{8}{9}$ kg

해설

$$5\frac{6}{9} - 2\frac{7}{9} = 4\frac{15}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{8}{9}(\text{kg})$$

11. 매월 어느 인형공장의 생산량을 표로 나타낸 것입니다. 표를 꺾은선 그래프로 나타낼 때, 세로 눈금 한 칸의 크기는 다음 중 얼마로 하는 것이 적당합니까?

월	3	4	5	6	7	8	9
생산량 (개)	3200	3500	4300	4500	3600	3300	3700

① 1 개

② 10 개

③ 100 개

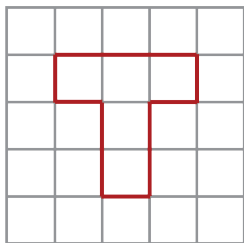
④ 500 개

⑤ 1000 개

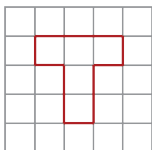
해설

몇 천 몇 백으로 나타내면 되므로 백의 자리까지 나타내는 것이 적당합니다.

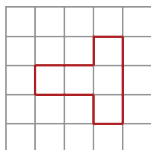
12. 다음 도형을 아래쪽으로 5번 뒤집었을 때의 도형은 어느 것입니까?



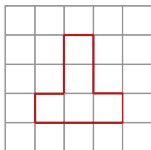
①



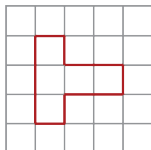
②



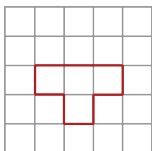
③



④



⑤



해설

아래쪽으로 5번 뒤집은 도형은 처음 도형을 아래쪽으로 1번 뒤집은 도형과 같습니다.

13. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.

14. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5cm인 삼각형

호영 : 두 각이 각각 40° 인 삼각형

태우 : 두 변의 길이가 3cm이고, 그 끼인각이 70° 인 삼각형

① 계상, 태우

② 계상, 호영, 태우

③ 호영, 태우

④ 호영

⑤ 태우

해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형

호영 - 한각이 100° 인 둔각삼각형

태우 - 세 각이 각각 70° , 55° , 55° 인 예각삼각형

15. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

현우 : 두 변이 모두 5cm인 삼각형

상민 : 세 각이 모두 60° 인 삼각형

진수 : 두 변의 길이가 4cm이고, 그 끼인각이 36° 인 삼각형

① 상민

② 현우, 상민

③ 현우, 진수

④ 상민, 진수

⑤ 현우, 상민, 진수

해설

현우 - 이등변삼각형, 예각삼각형인지 알 수 없음

상민 - 정삼각형이므로 예각삼각형

진수 - 세 각이 각각 36° , 72° , 72° 인 예각삼각형

16. 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 3.64는 0.01이 인 수입니다.

(2) 8.06은 0.001이 인 수입니다.

① (1) 3.64 (2) 806

② (1) 3.64 (2) 8060

③ (1) 36.4 (2) 8060

④ (1) 364 (2) 806

⑤ (1) 364 (2) 8060

해설

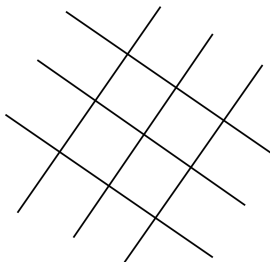
$$(1) 3.64 = 3 + 0.64$$

3은 0.01이 300이고, 0.64는 0.01이 64이므로
3.64는 0.01이 364인 수입니다.

$$(2) 8.06 = 8 + 0.06$$

8은 0.001이 8000이고 0.06은 0.001이 60이므로
8.06은 0.001이 8060인 수입니다.

17. 다음 그림에서 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?



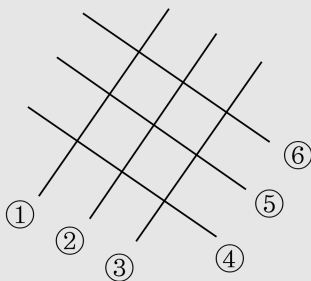
▶ 답 :

쌍

▷ 정답 : 9쌍

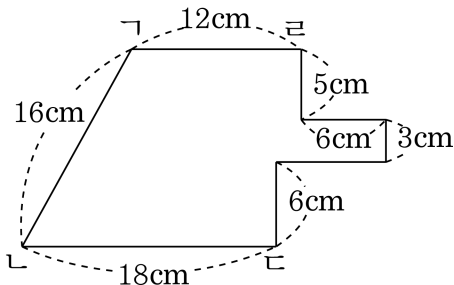
해설

각각의 직선에 ①부터 ⑥까지 번호를 붙여서 수직인 직선을 찾아보면



(①, ④), (①, ⑤), (①, ⑥),
(②, ④), (②, ⑤), (②, ⑥),
(③, ④), (③, ⑤), (③, ⑥)이므로
모두 9쌍입니다.

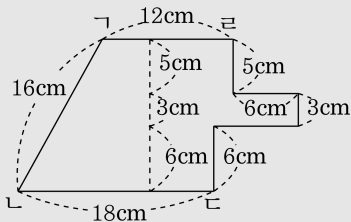
18. 변 $\overline{JK}$ 와 변 $\overline{LC}$ 는 평행입니다. 평행선 사이의 거리는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

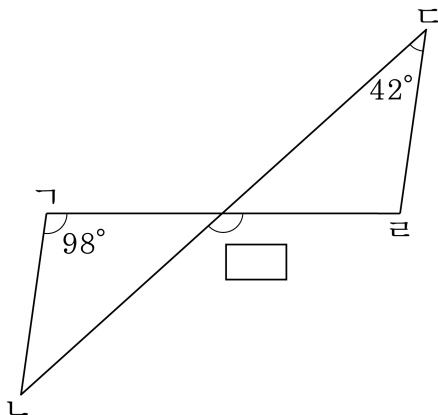
▶ 정답 : 14 cm

해설



(평행선 사이의 거리) = $5 + 3 + 6 = 14$ (cm)

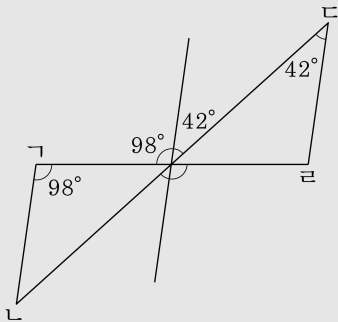
19. 다음 그림에서 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄷㄹ$ 은 서로 평행합니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 140°

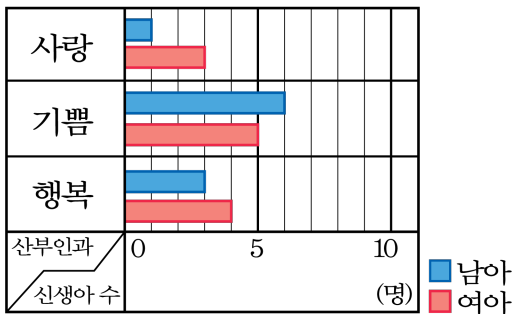
해설



따라서 구하고자 하는 각의 크기는 $98^{\circ} + 42^{\circ} = 140^{\circ}$ 이다.

20. 어느 지역의 산부인과별 하루 동안 태어난 신생아의 남아 수와 여아 수를 각각 조사하여 나타낸 막대그래프를 보고 표의 빈칸을 바르게 채우지 않은 것을 고르면?

〈하루 동안 태어난 신생아 수〉



〈하루 동안 태어난 신생아 수〉

산부인과	사랑	기쁨	행복	합계
남아 수(명)	①	6	③	④
여아 수(명)	3	②	4	⑤

① 1

② 4

③ 3

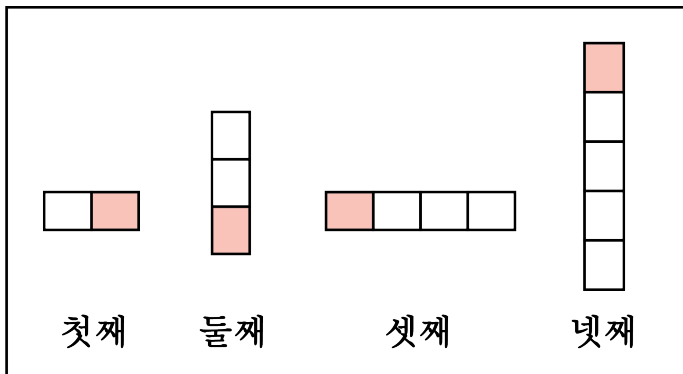
④ 10

⑤ 12

해설

기쁨 산부인과에서 태어난 여아수는 5명이다.

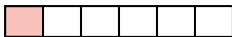
21. 도형의 배열에서 다섯째에 알맞은 모양은 어느 것입니까?



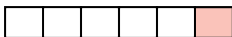
①



②



③



④



⑤



해설

22. 어느 약수터의 물은 6분 동안 나온 후 3분 동안 나오지 않는다고 합니다. 물이 1분에 $\frac{1}{3}$ L씩 나오고, 오전 7시부터 물을 받기 시작했다면 오전 11시까지 몇 L의 물을 받을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 54L

해설

물을 받은 시간은

$$11 - 7 = 4(\text{시간}) = 240(\text{분}) \text{ 이고,}$$

물이 6분 동안 나온 후 3분 동안 나오지 않으므로,

물이 나온 후 다시 물이 나오기까지는 9분이 걸립니다.

$240 \div 9 = 26 \cdots 6$ 로 9분 동안 물이 나오는 횟수는 6분씩 26회이고,

나머지 6분도 다시 물이 나오는 시간이 됩니다.

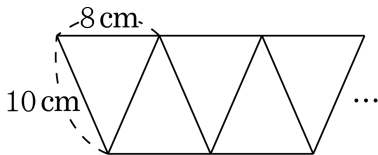
우선 1분에 $\frac{1}{3}$ L의 물이 나오므로 6분 동안 나오는 물의 양은

$$\frac{1}{3} \times 6 = \frac{6}{3} = 2(\text{L}) \text{ 입니다.}$$

$$(\text{받은 물의 양}) = (2 \times 26) + \left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} \right) = 52 +$$

$$\frac{6}{3} = 52 + 2 = 54(\text{L})$$

23. 다음 그림과 같이 이등변삼각형을 60개 그렸을 때, 그 도형의 둘레의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 500 cm

해설

이등변삼각형이 2개일 때, 둘레의 길이는

$$(10 \times 2 + 8 \times 2) \text{ cm},$$

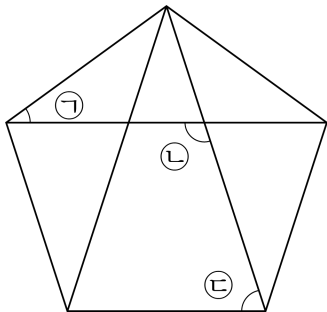
이등변삼각형이 4개일 때 둘레의 길이는

$$(10 \times 2 + 8 \times 4) \text{ cm},$$

이등변삼각형이 60개일 때 둘레의 길이는

$$(10 \times 2 + 8 \times 60) = 20 + 480 = 500(\text{ cm})$$

24. 다음 정오각형에서 각 ㉠, ㉡, ㉢의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 216°

해설

정오각형의 한 내각의 크기

$$180^\circ \times 3 \div 5 = 108^\circ$$

$$\text{각 } ㉠ = (180^\circ - 108^\circ) \div 2 = 36^\circ$$

$$\text{각 } ㉡ = 180^\circ - 36^\circ \times 2 = 108^\circ$$

$$\text{각 } ㉢ = (180^\circ - 6) \div 2 = 72^\circ$$

$$\text{따라서 } 36^\circ + 108^\circ + 72^\circ = 216^\circ$$

25. 다음과 같은 각각의 다각형에서 그을 수 있는 대각선 수의 합을 구하십시오.

십각형 십오각형 이십각형

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 295 개

해설

각각의 대각선 수를 알아보면

$$\text{십각형} : 10 \times (10 - 3) \div 2 = 35(\text{개})$$

$$\text{십사각형} : 15 \times (15 - 3) \div 2 = 90(\text{개})$$

$$\text{이십각형} : 20 \times (20 - 3) \div 2 = 170(\text{개})$$

$$\rightarrow 35 + 90 + 170 = 295(\text{개})$$