1. 세 소수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $6.888 + 4.721 + 3.019$ (2) $11.809 + 7.89 + 1.666$

① (1) 14.617 (2) 21.364
② (1) 14.627 (2) 21.365
③ (1) 14.628 (2) 21.365
④ (1) 14.628 (2) 21.466
⑤ (1) 14.628 (2) 21.478

해설

(1) $6.888 + 4.721 + 3.019 = 11.609 + 3.019 = 14.628$
(2) $11.809 + 7.89 + 1.666 = 19.699 + 1.666 = 21.365$

2. 100 원짜리 동전 1 개는 4.87 g 이고, 50 원짜리 동전 1 개는 3.9 g 이라고 합니다. 100 원 짜리 동전 2 개와 50 원짜리 동전 3 개 중 어느 것이 몇 g 더 무거운지 구하시오.

① 100 원짜리 동전 2 개가 1.86 g 더 무겁습니다.

② 50 원짜리 동전 3 개가 1.86 g 더 무겁습니다.

③ 100 원짜리 동전 2 개가 1.96 g 더 무겁습니다.

④ 50 원짜리 동전 3 개가 1.96 g 더 무겁습니다.

⑤ 100 원짜리 동전 2 개가 1.97 g 더 무겁습니다.

해설

(100 원짜리 동전 2 개)$= 4.87 + 4.87 = 9.74$(g)
(50 원짜리 동전 3 개)$= 3.9 + 3.9 + 3.9 = 11.7$(g)
$11.7 - 9.74 = 1.96$(g)

3. 계산 결과가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

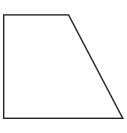
㉠ $0.38 + 0.84$	㉡ $1.84 - 0.17$
㉢ $0.47 + 0.5$	㉣ $1.9 - 0.62$

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

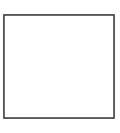
해설

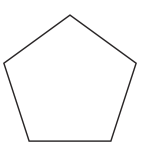
㉠ $0.38 + 0.84 = 1.22$
㉡ $1.84 - 0.17 = 1.67$
㉢ $0.47 + 0.5 = 0.97$
㉣ $1.9 - 0.62 = 1.28$
따라서 $0.97 < 1.22 < 1.28 < 1.67$ 입니다.
계산 결과가 큰 것을 차례대로 기호로 쓰면 ㉡, ㉣, ㉠, ㉢입니다.

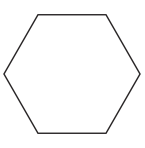
4. 다음 중 평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것을 모두 고르시오.

① 

②

③ 

④ 

⑤ 

해설

서로 평행하려면 선을 연장해도 두 직선이 서로 만나지 않아야 합니다.
또한 두 직선이 만나서 이루는 각이 수직일 때, 한 직선은 다른 직선에 대한 수선이라고 합니다.
평행선과 수선이 모두 있는 도형이 아닌 것은 다음과 같다.

④

⑤

5. 다음 중 평행사변형과 직사각형의 공통점을 모두 고르시오.

① 두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행이다.

② 네 변의 길이가 같다.

③ 네 각의 크기가 같다.

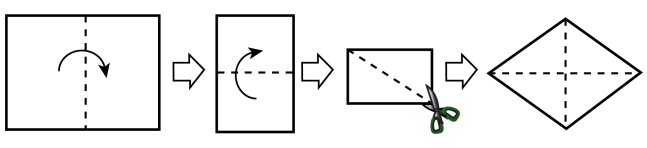
④ 마주 보는 변의 길이가 같다.

⑤ 이웃하는 각의 크기가 같다.

해설

② 정사각형
③, ⑤ 직사각형
평행사변형과 직사각형의 공통점은
두 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행하고,
마주 보는 변의 길이가 같다.

6. 직사각형의 종이를 다음과 같이 2 번 접어서 가위로 자르면 사각형이 1 개 생깁니다. 이 사각형과 관계 없는 것을 모두 고르시오.

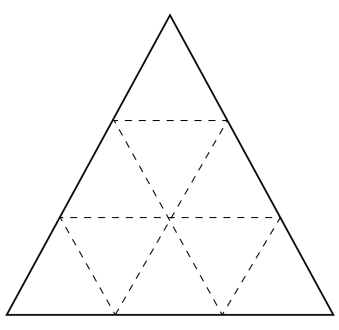


① 정사각형 ② 마름모 ③ 사다리꼴
④ 평행사변형 ⑤ 직사각형

해설

종이를 잘라서 마지막에 생긴 도형은 마름모이다.
마름모는 네 변의 길이가 같고,
두 쌍의 변이 평행하며,
마주 보는 각의 크기가 같은 사각형이다.
따라서, 마름모는 사다리꼴, 평행사변형
이라 할 수 있다.

7. 다음 도형에서 크고 작은 사다리꼴은 모두 몇 개입니까?



① 15개 ② 27개 ③ 30개 ④ 33개 ⑤ 36개

해설

사다리꼴은 한 쌍의 변이 평행한 사각형을 말합니다.
작은 삼각형 2개로 된 것 : 9개
작은 삼각형 3개로 된 것 : $4 \times 3 = 12$(개)
작은 삼각형 4개로 된 것 : $2 \times 3 = 6$(개)
작은 삼각형 5개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$(개)
작은 삼각형 8개로 된 것 : $1 \times 3 = 3$(개)
따라서 $9 + 12 + 6 + 3 + 3 = 33$(개) 입니다.

8. 다음 보기와 같이, $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것은 어느 것입니까?

보기

$$2.875 = 2 + 0.8 + 0.07 + 0.005$$

$$3.0683 = 3 + 0.06 + \square + \square$$

① $0.8, 0.03$ ② $0.8, 0.0003$ ③ $0.08, 0.0003$

④ $0.008, 0.003$ ⑤ $0.008, 0.0003$

해설

소수 첫째 자리 숫자가 0 이므로 나타내지 않아도 됩니다.

$3.0683 = 3 + 0.06 + 0.008 + 0.0003$

9. 다음은 일정한 규칙으로 수를 적은 것입니다. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

$7.14 - \square - 7.17 - \square - 7.2 - 7.215$

① 7.145, 7.175 ② 7.15, 7.19 ③ 7.155, 7.185

④ 7.16, 7.185 ⑤ 7.16, 7.19

해설

두 번 뛰어서 0.03 이 커졌으므로 0.015 씩 뛰어 세는 규칙입니다.

첫번째 $\square = 7.14 + 0.015 = 7.155$

두번째 $\square = 7.17 + 0.015 = 7.185$

10. 다음 소수는 지워져서 보이지 않는 부분이 있습니다. 설명을 읽어 보고, 어떤 수인지 구하시오.

㉮ 숫자 5 개로 이루어진 수입니다.
㉯ $\frac{1}{1000}$ 의 자리 숫자가 7 입니다.
㉰ 45.3 보다 크고, 45.4 보다 작습니다.
㉱ 각 자리의 숫자를 모두 합하면 28 입니다.

① 45.397 ② 45.337 ③ 45.3

④ 45.327 ⑤ 45.37

해설

가, 나 : 45.□□7

다 : 45.3 < 45.□□7 < 45.4

라 : 4 + 5 + □ + □ + 7 = 28

□ + □ + 16 = 28

□ + □ = 12

㉰와 ㉱에 의해 45.□□7 의 소수 첫째 자리 수는 3 입니다.
소수 첫째 자리 수가 3 이므로 소수 둘째 자리 수는 9 가 됩니다.
따라서 45.397

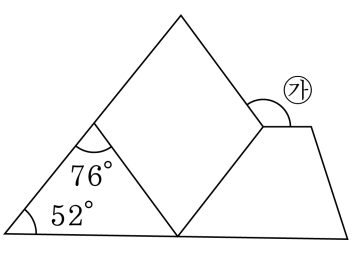
11. 일의 자리 숫자가 2 이고, 소수 첫째 자리 숫자가 9 인 소수 세 자리 수 중에서 2.95 보다 크고 3.002 보다 작은 수는 모두 몇 개입니까?

① 24 개 ② 40 개 ③ 49 개 ④ 51 개 ⑤ 53 개

해설

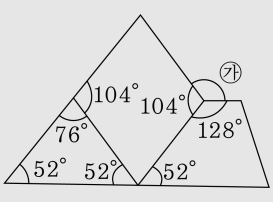
일의 자리의 숫자가 2 이고, 소수 첫째 자리의 숫자가 9 이므로 $2.950 < 2.9\square\square < 3.002$ 인 $2.9\square\square$ 의 수를 구하면 됩니다.
소수 둘째 자리와 셋째 자리 숫자만 생각해 보면
$2.9\square\square$ 에서 $\square\square = 51 \sim 99$ 이므로 49 개입니다.

12. 다음 그림은 삼각형, 마름모, 사다리꼴을 붙여 놓은 것입니다. 각 ㉮의 크기는 몇 도입니까?



① 100° ② 110° ③ 118° ④ 128° ⑤ 134°

해설



$\Rightarrow$ ㉮ $= 360° - (104° + 128°) = 128°$

13. 한 변의 길이가 1 cm 인 정삼각형 모양의 색종이 여러 장으로 모양과 크기가 서로 다른 평행사변형을 만들려고 합니다. 다음 중 만들 수 있는 평행사변형의 개수가 가장 많은 경우는 어느 것입니까?

① 정삼각형 18개로 만들 때 입니다.

② 정삼각형 20개로 만들 때 입니다.

③ 정삼각형 26개로 만들 때 입니다.

④ 정삼각형 40개로 만들 때 입니다.

⑤ 정삼각형 50개로 만들 때 입니다.

해설

삼각형 2 개를 합치면 평행사변형 한 개가 됩니다.

① 정삼각형이 18 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $18 \div 2 = 9$ 이고, $9 = 1 \times 9 = 3 \times 3$ 이므로 2가지

② 정삼각형이 20 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $20 \div 2 = 10$ 이고, $10 = 1 \times 10 = 2 \times 5$ 이므로 2 가지

③ 정삼각형이 26 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $26 \div 2 = 13$ 이고, $13 = 1 \times 13$ 이므로 1 가지

④ 정삼각형이 40 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $40 \div 2 = 20$ 이고, $20 = 1 \times 20 = 2 \times 10 = 4 \times 5$ 이므로 3 가지

⑤ 정삼각형이 50 개일 때, 만들 수 있는 평행사변형의 종류는 $50 \div 2 = 25$ 이고 $25 = 1 \times 25 = 5 \times 5$ 이므로 2 가지