1. (　　) 안에 알맞은 말을 순서대로 바르게 짝지은 것은 어느 것입니까?

두 직선이 만나서 이루는 각이 (　　) 일 때, 두 직선은 서로 (　　) 이라고 합니다.

① 직각, 평행　② 직각, 수직　③ 평행, 직각
④ 수직, 직각　⑤ 평행, 평행

해설

두 직선이 만나서 이루는 각이 직각일 때, 두 직선은 서로 수직이라고 합니다.

2. 한 직선에 평행인 직선은 몇 개나 그을 수 있는지 구하시오.

① 1 개 ② 6 개 ③ 9 개
④ 10 개 ⑤ 무수히 많다.

해설
한 직선에 평행인 직선은 무수히 많이 그을 수 있습니다.

3. 어느 놀이동산에서 65 세 이상은 입장료의 $\frac{1}{2}$ 을 할인해 준다고 합니다. 다음 중 입장료의 $\frac{1}{2}$ 을 할인받을 수 있는 나이를 모두 고르시오.

① 49 세 ② 53 세 ③ 58 세 ④ 65 세 ⑤ 67 세

해설

65 이상은 65 와 같거나 65 보다 큰 수입니다.

4. 다음은 민정이네 반 학생들의 과학 점수입니다. 점수의 범위에 따른 학생 수를 구한 것으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

<과학 점수>

병진 : 53	현경 : 72	상현 : 78	규일 : 94
경섭 : 83	진현 : 75	성인 : 57	진수 : 62
현준 : 60	준희 : 78	민수 : 90	미혜 : 75
석훈 : 70	경진 : 86	준형 : 85	인경 : 68

점수의 범위	학생 수(명)
50 이상 60 미만	(1)
60 이상 70 미만	(2)
70 이상 80 미만	(3)
80 이상 90 미만	(4)
90 이상 100 미만	(5)

① (1) 2 명 ② (2) 3 명 ③ (3) 6 명

④ (4) 4 명 ⑤ (5) 2 명

해설

50 이상 60 미만 : 병진, 성인
60 이상 70 미만 : 진수, 현준, 인경
70 이상 80 미만 : 현정, 상현, 진현, 준희, 미혜, 석훈
80 이상 90 미만 : 경섭, 경진, 준형
90 이상 100 미만 : 규일, 민수

5. 일 주일 동안 수진이가 매달리기한 기록을 재어 표로 나타낸 것입니다. 매달리기 기록이 가장 많이 좋아진 때는 언제인지 고르시오.

매달리기 기록

요일	월	화	수	목	금	토	일
매달리기 기록(초)	13	11	14	19	26	29	31

① 월요일과 화요일 사이
② 화요일과 수요일 사이
③ 수요일과 목요일 사이
④ 목요일과 금요일 사이
⑤ 금요일과 토요일 사이

해설

매달리기 기록

기록이 가장 많이 좋아진 때는 목요일과 금요일 사이이고, 7 초가 늘었습니다.

6. 세 소수의 뺄셈을 하시오.

$11.892 - 3.777 - 3.812$

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.303

해설

$11.892 - 3.777 - 3.812 = 8.115 - 3.812 = 4.303$

7. 다음 소수의 뺄셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 9.415 \\ -2.807 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.608

해설

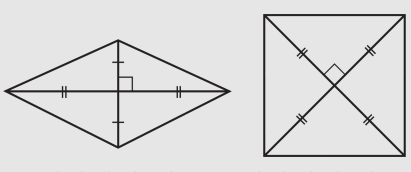
소수의 뺄셈 : 덧셈과 마찬가지로 소수점의 자리를 맞추어 쓴 다음, 자연수의 뺄셈과 같은 방법으로 계산한 후 소수점을 내려 찍는다. 같은 자리끼리 뺄 수 없을 때에는 윗자리에서 받아내려 계산한다.

$$\begin{array}{r} \overset{8}{\cancel{9}}.\overset{10}{4}\overset{10}{\cancel{1}}5 \\ -2.807 \\ \hline 6.608 \end{array}$$

8. 사각형 중에서 두 대각선이 서로 수직이고, 이등분하는 도형을 모두 고르시오.

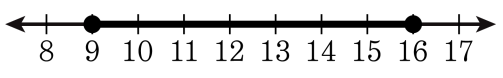
① 사다리꼴 ② 평행사변형 ③ 마름모
④ 정사각형 ⑤ 직사각형

해설



두 대각선이 서로 수직이면서 서로 다른 것을 반으로 나누는 것은 정사각형과 마름모입니다.

9. 수직선에 나타낸 수의 범위를 나타낼 때, ☐안에 알맞는 말을 차례대로 쓰시오.



9☐16☐인 수

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 이상

▷ 정답 : 이하

해설

9에 ●으로 표시하고 오른쪽으로 선을 그었으므로 9이상, 16에 ●으로 표시하고 왼쪽으로 선을 그었으므로 16이하입니다.

10. 수정이네 양계장에서 어느 날 생산된 달걀이 248 개라고 한다. 이 달걀을 한 판에 20 개씩 담아서 2500 원에 판다고 하면, 달걀 값은 모두 얼마인지 구하여라.

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 30000 원

해설

$248 \div 20 = 12 \cdots 8$
나머지 8 개는 한 판이 되지 않으므로 팔 수 없으므로
모두 12 판을 팔 수 있다.
따라서, 판 달걀 값은 $12 \times 2500 = 30000$ 원이 된다.

11. 과수원에서 귤을 30017 개 땄습니다. 한 상자에 85 개씩 담으면, 몇 상자까지 담을 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 상자

▷ 정답 : 353상자

해설

$30017 \div 85 = 353 \cdots 12$ 이므로 한 상자에 귤을 85 개씩 담으면 353 상자를 담을 수 있고, 12 개가 남습니다.

12. 미술 시간에 필요한 색종이는 157장이다. 문구점에서 색종이를 10장씩 묶음으로 팔며 한 묶음에 70원이라고 한다면 미술 시간에 필요한 색종이의 값은 얼마인지 구하여라.

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 1120 원

해설

올림하면 160장이므로 10장 묶음으로 16묶음이 필요하다.
따라서 $16 \times 70 = 1120$(원) 이다.

13. 다음 중 꺾은선 그래프의 특징을 바르게 말한 것을 모두 고르시오.

① 시간에 따른 연속적인 변화를 알 수 있다.
② 각 부분의 크기를 상대적으로 비교할 수 있다.
③ 늘어나거나 줄어든 변화를 쉽게 알 수 있다.
④ 양의 크기를 정확히 나타낼 수 있다.
⑤ 집단 간의 차이를 파악할 수 있다.

해설

< 꺾은선 그래프의 특징>
1) 시간에 따른 수량 변화를 연속적으로 알아보기 쉽습니다.
2) 조사하지 않은 중간의 것은 대강 예상할 수 있습니다.
3) 수량의 변화를 시간에 따라 알 수 있습니다.

14. 꺾은선그래프에서 필요 없는 부분을 없애고 변화하는 모양을 뚜렷하게 나타내기 위하여 사용하는 것은 무엇인지 쓰시오.

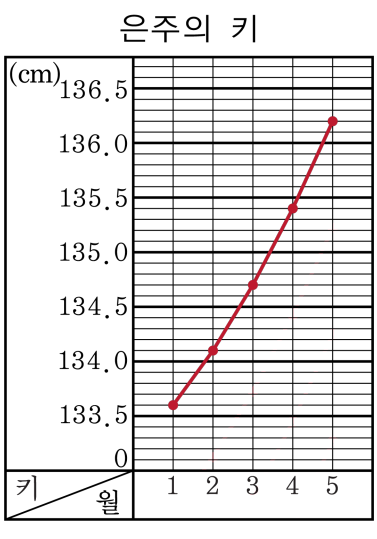
▶ 답 :

▷ 정답 : 물결선

해설

꺾은선그래프에서 필요 없는 부분을 없애고 변화하는 모양을 뚜렷하게 나타내기 위하여 물결선을 사용합니다.

15. 그래프를 그리는 데에 꼭 필요한 부분은 133.6 cm 부터 ☐cm 까지입니다. ☐ 안에 들어갈 수를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 136.2 cm

해설

그래프가 실제로 표시되어 있는 부분은
133.6 cm 부터 136.2 cm 까지입니다.

16. $\boxed{}$ 안에 알맞은 수를 차례대로 구한 것은 어느 것입니까?

(1) 3.64는 0.01이 $\boxed{}$인 수입니다.
(2) 8.06은 0.001이 $\boxed{}$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. 다음에서 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.01 이 213 인 수
② 0.001 이 2135 인 수
③ 0.001 이 2040 인 수
④ 0.01 이 199 인 수
⑤ 0.001 이 2004 인 수

해설

① 2.13
② 2.135
③ 2.04
④ 1.99
⑤ 2.004
소수의 크기는 자연수 부분이 클수록 크고
자연수가 같으면 소수 첫째 자리, 둘째 자리, 셋째 자리 수의 순으로 크기를 비교합니다.
큰 순서대로 나열하면
2.135, 2.13, 2.04, 2.004, 1.99 와 같습니다.
따라서 가장 큰 수는 ② 2.135 입니다.

18. 다음 수 중에서 5가 나타내는 수가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것은 어느 것입니까?

㉠ 25.17의 $\frac{1}{10}$인 수	㉡ 0.529의 100배인 수
㉢ 623.5의 $\frac{1}{100}$인 수	㉣ 3.005의 10배인 수

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

해설

㉠ 2.517
㉡ 52.9
㉢ 6.235
㉣ 30.05
숫자 5가 나타내는 수를 각각 구하면
㉠ 0.5 ㉡ 50 ㉢ 0.005 ㉣ 0.05
→ ㉡ > ㉠ > ㉣ > ㉢

19. 2.004 보다 크고 2.01 보다 작은 소수 세 자리의 수 중에서 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.014

해설

$2.004 < \square < 2.01$
가장 작은 수는 2.005 이고
가장 큰 수는 2.009 이므로,
합은 $2.005 + 2.009 = 4.014$ 이다.

20. 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) $11.809 + 7.89 + 1.666 = 19.699 + 1.666 = 21.365$

21. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

$$\begin{array}{r} 7.2\square \\ -\ 2.\square 1 \\ \hline \square.43 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

$$\begin{array}{r} 7.2\boxed{㉠} \\ -\ 2.\boxed{㉡}1 \\ \hline \boxed{㉢}.43 \end{array}$$

㉠ $-1=3 \rightarrow$ ㉠ $=4$

$12-$ ㉡ $=4 \rightarrow$ ㉡ $=8$

$6-2=$ ㉢ $\rightarrow$ ㉢ $=4$

위에서부터 차례대로 $4, 8, 4$이다.

따라서 숫자들의 합은 16이다.

22. 진경이의 몸무게는 41.2 kg 이고, 동생의 몸무게는 30.5 kg 입니다. 또 아버지의 몸무게는 진경이와 동생의 몸무게의 합보다 5.3 kg 가볍습니다. 세 사람의 몸무게의 합은 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 138.1 kg

해설

아버지 몸무게 : $41.2 + 30.5 - 5.3 = 66.4(\text{kg})$

세 사람의 몸무게의 합 : $41.2 + 30.5 + 66.4 = 138.1(\text{kg})$

23. 계산 결과가 가장 큰 수부터 차례로 쓴 것을 고르시오.

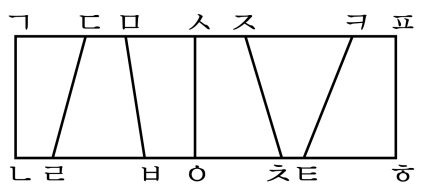
㉠ $0.38 + 0.84$	㉡ $1.84 - 0.17$
㉢ $0.47 + 0.5$	㉣ $1.9 - 0.62$

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.

24. 다음 도형에서 변 ㄱㄴ과 평행인 선분은 모두 몇 개입니까?



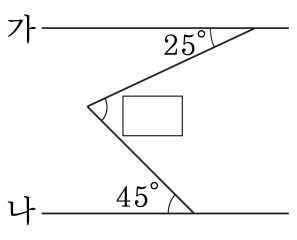
▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 2 개

해설

서로 만나지 않는 두 직선을 평행이라고 합니다.
따라서 변 ㄱㄴ과 평행인 선분은 선분 ㅅㅇ, 선분 ㅍㅎ으로 모두 2개입니다.

25. 직선 가와 나는 서로 평행입니다. $\square$안에 알맞은 각도를 구하시오.

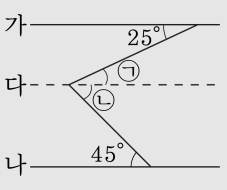


▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 70 °

해설

직선 가와 나에 평행이고 구하려는 각을 지나는 직선 다를 그으면



(각 ㉠)$= 25°$, (각 ㉡)$= 45°$

따라서, $\square = 25° + 45° = 70°$

26. 다음 중 평행사변형과 마름모의 성질을 모두 만족하는 사각형은 어느 것입니까?

① 사다리꼴
② 평행사변형
③ 직사각형
④ 정사각형
⑤ 이등변사다리꼴

해설

평행사변형 : 두 쌍의 변이 평행하고 길이가 같은 사각형
마름모 : 네 변의 길이가 같은 사각형
따라서 정답은 ④번이다.

27. 주어진 도형의 대각선의 수를 보고 정십이각형의 대각선의 개수를 구하시오.

도형	정사각형	정오각형	정육각형	정칠각형	정팔각형
대각선의 개수(개)	2	5	9	14	20

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 54 개

해설

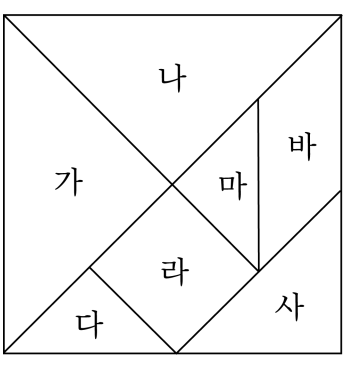
방법1)

도형	정사각형	정오각형	정육각형	정칠각형	정팔각형
대각선의 개수(개)	2	5	9	14	20

+3 +4 +5 +6

정구각형 : $20 + 7 = 27$ (개)
정십각형 : $27 + 8 = 35$ (개)
정십일각형 : $35 + 9 = 44$ (개)
정십이각형 : $44 + 10 = 54$ (개)
방법2) (정십이각형의 대각선의 개수)$=12 \times (12 - 3) \div 2 = 54$ (개)

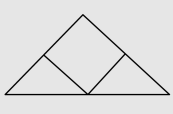
28. 다음 주어진 도형판의 다, 라, 마 3 조각을 가지고 모양을 만들려고 합니다. 만들 수 <u>없는</u> 모양을 찾아 고르시오.

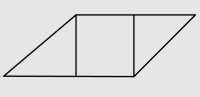


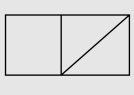
① 직각삼각형　② 이등변삼각형　③ 마름모
④ 직사각형　⑤ 평행사변형

해설

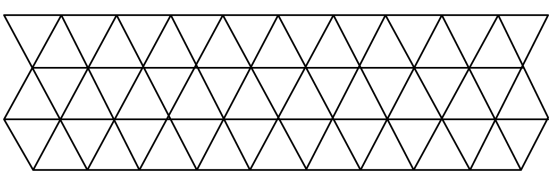
다, 라, 마 조각을 여러 방향으로 놓아서 만들어 보면 다음과 같은 도형을 만들 수 있습니다.


(직각삼각형, 이등변삼각형)


(평행사변형, 사다리꼴)


(직사각형)

29. 다음과 같이 작은 정삼각형의 변과 꼭짓점을 따라서 여러 가지 다각형을 그릴 때 그릴 수 <u>없는</u> 것은 어느 것인지 고르시오.



① 정삼각형 ② 정오각형 ③ 정육각형
④ 마름모 ⑤ 평행사변형

해설
정오각형은 그릴 수 없습니다.

30. 다음 수를 어느 자리에서 반올림하면 가장 큰 수가 되겠습니까?

30581

① 일의 자리 ② 십의 자리 ③ 백의 자리
④ 천의 자리 ⑤ 만의 자리

해설

① 30580 ② 30600 ③ 31000 ④ 30000

31. 지영이의 몸무게는 수영이보다는 1.5 kg 더 무겁고, 은영이보다는 3.8 kg 이 더 무겁습니다. 대영이는 은영이보다 5.4 kg 이 더 무겁다면, 대영이와 수영이 중 ☐가 ☐kg 더 무겁습니다. ☐ 안에 알맞은 말이나 수를 써넣으시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 대영

▷ 정답 : 3.1

해설

은영이의 몸무게를 ☐라고 하면

대영이의 몸무게는 ☐ + 5.4,

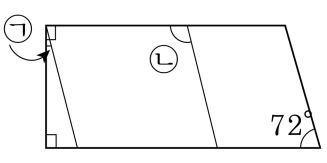
지영이의 몸무게는 ☐ + 3.8,

수영이의 몸무게는 ☐ + 3.8 − 1.5 = ☐ + 2.3

따라서, 대영이가 수영이보다

5.4 − 2.3 = 3.1(kg) 더 무겁다.

32. 다음 그림은 삼각형과 평행사변형 2개를 이어 놓은 것입니다. 각 ㉠과 ㉡의 크기의 합을 구하시오.



▶ 답 : _____ °

▷ 정답 : 126 °

해설

㉠ $= 90° - 72° = 18°$

㉡ $= 180° - 72° = 108°$

따라서 ㉠ + ㉡ $= 108° + 18° = 126°$

33. 소정이는 30분에 1.8km를 걷고, 동규는 2시간에 8km를 걷습니다. 소정이네 집과 동규네 집 사이의 거리는 22.8km입니다. 두 사람이 각자의 집에서 동시에 출발하여 서로를 향해 걸으면, 두 사람은 몇 시간 후에 만나겠습니까?

▶ 답 : _____ 시간

▷ 정답 : 3 시간

해설

소정이가 1시간 동안 걷는 거리 :
$1.8 + 1.8 = 3.6(\text{km})$
동규가 1시간 동안 걷는 거리 : $8 \div 2 = 4(\text{km})$

시간	1	2	3
소정	3.6	7.2	10.8
동규	4	8	12
거리의 합	7.6	15.2	22.8

따라서 3시간 후에 만납니다.