

1. 광식의 생일에 남자 어린이들은 피자를 $4\frac{1}{4}$ 만큼 먹었고, 여자 어린이들은 $5\frac{3}{4}$ 만큼 먹었습니다. 남자 어린이들과 여자 어린이들이 먹은 피자는 모두 얼마입니까?

① 9 ② $9\frac{1}{2}$ ③ 10 ④ $10\frac{1}{4}$ ⑤ $10\frac{1}{2}$

해설

$$4\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} = (4 + 5) + \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right) = 9 + \frac{4}{4} = 10$$

2. 다빈이는 약수터까지 올라가는 데 $20\frac{2}{7}$ 분이 걸렸고, 약수터에서 다시 내려오는 데 $15\frac{6}{7}$ 분이 걸렸습니다. 주영이가 약수터를 다녀오는 데 걸린 시간은 모두 몇 분인지 구하시오.

- ① $35\frac{5}{7}$ 분 ② $35\frac{6}{7}$ 분 ③ $36\frac{1}{7}$ 분
④ $36\frac{2}{7}$ 분 ⑤ $36\frac{5}{7}$ 분

해설

$$\begin{aligned} 20\frac{2}{7} + 15\frac{6}{7} &= (20 + 15) + \left(\frac{2}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 35 + \frac{8}{7} = 35 + 1\frac{1}{7} = 36\frac{1}{7}(\text{분}) \end{aligned}$$

3. 설탕을 $3\frac{25}{35}$ kg 사 와서 잼을 만드는 데 $1\frac{12}{35}$ kg을 썼습니다. 남은 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

① $1\frac{13}{35}$ kg

② $2\frac{13}{35}$ kg

③ $3\frac{13}{35}$ kg

④ $4\frac{13}{35}$ kg

⑤ $5\frac{13}{35}$ kg

해설

$$3\frac{25}{35} - 1\frac{12}{35} = (3 - 1) + \frac{25 - 12}{35} = 2\frac{13}{35} \text{ (kg)}$$

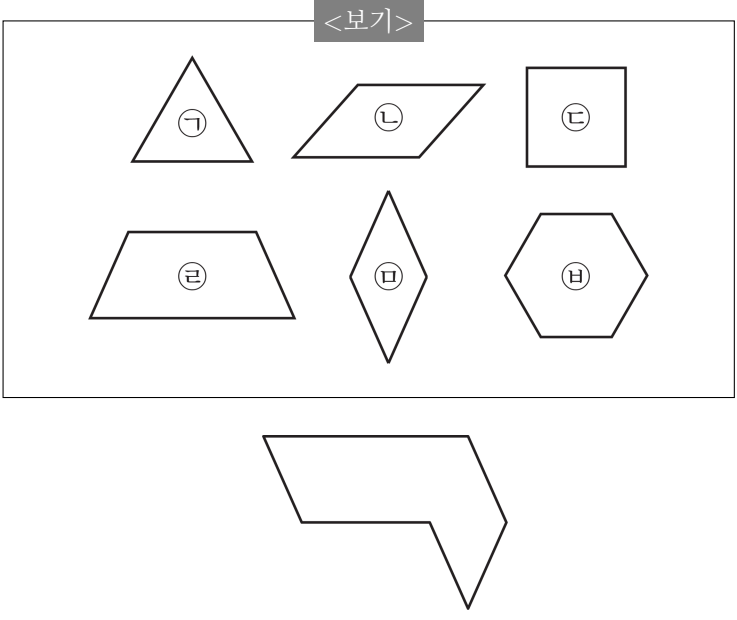
4. 다음 설명 중 옳은 것은 어느 것입니까?

- ① 직각삼각형의 한 각은 둔각입니다.
- ② 세 각 중 두 각이 예각인 삼각형은 예각삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형은 세 각의 크기가 같습니다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 세 각 중 두 각이 둔각인 삼각형은 둔각삼각형입니다.

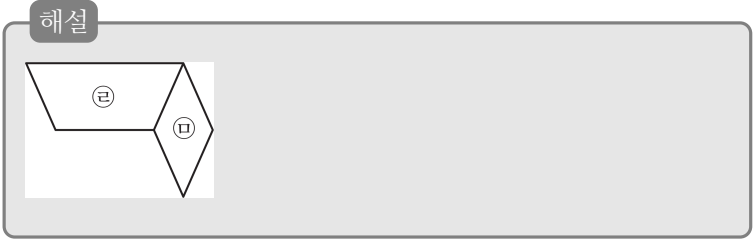
해설

직각삼각형. 한 각이 직각인 삼각형
둔각삼각형. 한 각이 둔각인 삼각형
예각삼각형. 세 각이 모두 예각인 삼각형
정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형이고, 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에 정삼각형은 이등변삼각형이라 할 수 있다..

5. <보기>의 모양 조각을 가장 적게 사용하여 주어진 도형을 덮으려 합니다. 사용한 모양의 조각은 어느 것입니까?



- ① ㉠, ㉡
- ② ㉣, ㉤
- ③ ㉡, ㉥
- ④ ㉡, ㉢
- ⑤ ㉢, ㉣



6. 빨간색 테이프의 길이는 $3\frac{5}{8}$ m 이고, 파란색 테이프의 길이는 $2\frac{7}{8}$ m 입니다. 어느 색 테이프가 몇 m 더 긴지 구하시오.

- ① 빨간색 테이프, $\frac{2}{8}$ m ② 빨간색 테이프, $\frac{4}{8}$ m
③ 빨간색 테이프, $\frac{6}{8}$ m ④ 파란색 테이프, $\frac{4}{8}$ m
⑤ 파란색 테이프, $\frac{6}{8}$ m

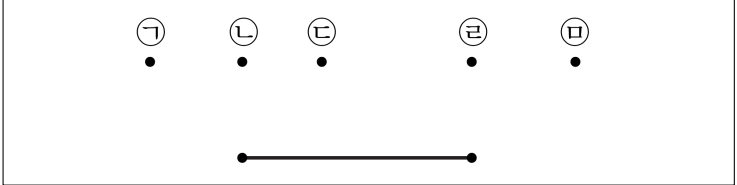
해설

$3\frac{5}{8}$ 가 $2\frac{7}{8}$ 보다 큼니다.

$$3\frac{5}{8} - 2\frac{7}{8} = 2\frac{13}{8} - 2\frac{7}{8} = \frac{6}{8}(\text{m})$$

따라서, 빨간색 테이프의 길이가 $\frac{6}{8}$ m 더 깁니다.

7. 다음 선분의 양 끝점과 점을 이어 예각삼각형을 만들려고 합니다. 어떤 점과 이어야 하나?

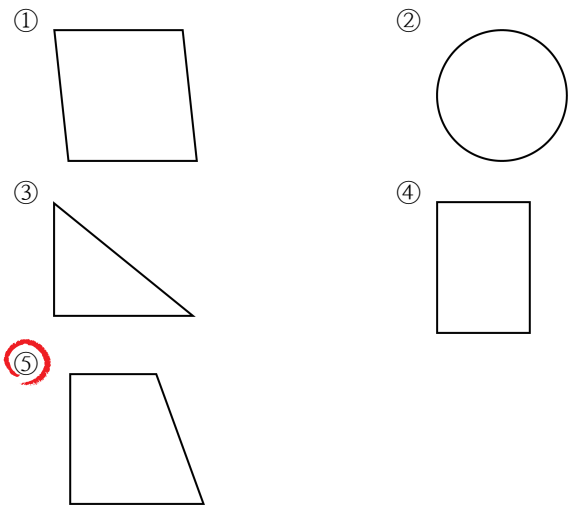


- ① ㉠ ② ㉡ ③ ㉢ ④ ㉣ ⑤ ㉤

해설

각각의 점을 이어 어떤 삼각형이 생기는지 알아봅니다.
㉡, ㉣는 직각삼각형, ㉠, ㉤는 둔각삼각형

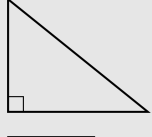
8. 다음 중 직각이 2개 있는 도형은 어느 것입니까?



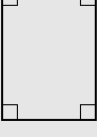
해설

①, ② 직각이 없습니다.

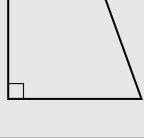
③



④



⑤



9. 다음 중 마름모의 성질이 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 마주 보는 두 쌍의 변이 서로 평행하다.
- ② 마주 보는 두 각의 크기가 같다.
- ③ 네 각의 크기가 같다.
- ④ 네 변의 길이가 같다.
- ⑤ 평행사변형이라고 할 수 있다.

해설

마름모는 네 변의 길이가 같은 사각형이다.
③ 네 각의 크기가 같다. : 직사각형, 정사각형

10. 다음 표에서 꺾은선 그래프로 그리면 좋은 것을 모두 고르시오.

- ㉠

일년 동안 수현이 키의 변화
- ㉡

우리 학교 학생들이 좋아하는 tv 프로그램의 종류
- ㉢

영호의 요일 별 출납기 횟수
- ㉣

학급 별 수학경시대회에 참가하는 학생 수
- ㉤

우리나라 지도 위에 지역별 쌀 생산량을 나타내는 경우

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

▶ 정답 : ㉢

해설

㉡, ㉣은 막대 그래프로 그리고 ㉤은 그림 그래프, ㉠, ㉢은 꺾은선 그래프로 그리기에 적당합니다.
따라서 막대 그래프로 나타내기에 알맞은 것의 개수는 2개입니다.

11. 다음 표를 보고 꺾은선 그래프를 그리려고 합니다. 물결선을 넣을 부분은 몇 점 아래여야 하는지 구하시오.

과목	국어	수학	과학	음악	체육
점수	88	92	74	85	82

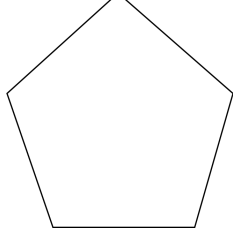
▶ 답 : 점

▷ 정답 : 74점

해설

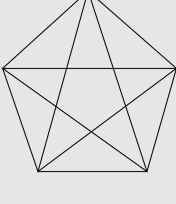
그래프로 표시되지 않는 불필요한 부분에 물결선을 사용하기
적당합니다.
따라서 가장 낮은 점수인 74점 아래에 사용하기 적당합니다.

12. 다음 도형에 그을 수 있는 대각선의 수를 구하시오.



- ① 4 개
- ② 5 개
- ③ 8 개
- ④ 10 개
- ⑤ 15 개

해설



13. 두 대각선의 길이가 같고, 서로 수직으로 만나는 도형은 어느 것인지 구하시오.

- ① 평행사변형 ② 직사각형 ③ 사다리꼴
④ 마름모 ⑤ 정사각형

해설

네 각이 같은 사각형은 두 대각선의 길이가 같습니다. 또, 두 대각선의 길이가 수직으로 만나는 도형은 정사각형과 마름모입니다. 따라서, 두 대각선의 길이가 같고, 서로 수직인 사각형은 정사각형입니다.

14. 다음 중 두 대각선이 서로 수직인 도형끼리 짝지어진 것은 어느 것인지 구하시오.

① 직사각형, 정사각형

② 직사각형, 평행사변형

③ 마름모, 평행사변형

④ 정사각형, 마름모

⑤ 사다리꼴, 정사각형

해설

두 대각선이 서로 수직으로 만나는 도형은 정사각형과 마름모입니다.

15. 다음과 같은 5장의 카드를 한 번씩 써서 가장 큰 소수를 만드시오.(단, 소수 끝 자리에는 0이 오지 않습니다.)

.1035

▶ 답 :

▶ 정답 : 530.1

해설

가장 큰 소수 : 531.0
끝에 0이 오지 않으므로 530.1 이 된다.

16. 숫자 카드

3	5	7	1	.
---	---	---	---	---

을 한 번씩만 써서 만들 수 있는 수 중에서 셋째 번으로 큰 소수 세 자리 수를 만드시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7.351

해설

가장 큰 소수 세 자리 수 : 7.531
둘째 번으로 큰 소수 세 자리 수 : 7.513
셋째 번으로 큰 소수 세 자리 수 : 7.351

17. 집에서 공원까지는 2.9 km, 공원에서 병원까지는 1.8 km입니다. 나라는 어느 날 집에서 공원을 거쳐 병원까지 3 번을 왕복했습니다. 나라가 이 날 걸은 거리는 몇 km 인지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 28.2 km

해설

왕복하는 거리 : $(2.9 + 1.8) + (2.9 + 1.8) = 9.4(\text{km})$

3번 왕복 : $9.4 + 9.4 + 9.4 = 28.2(\text{km})$

18. 다음 숫자 카드를 한 번씩 사용하여 만든 가장 큰 소수 세 자리 수와 가장 작은 소수 세 자리 수의 차를 구하시오. (단, 0 은 소수 맨 끝자리에 올 수 없습니다.)

0

2

7

9

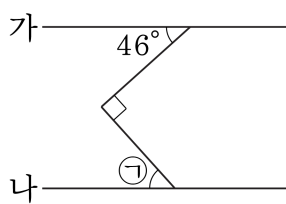
▶ 답 :

▷ 정답 : 9.423

해설

가장 큰 수 : 9.702,
가장 작은 수 : 0.279
두 수의 차 : $9.702 - 0.279 = 9.423$

19. 직선 가와 나 는 서로 평행입니다. 각 ㉠은 몇 도입니까?



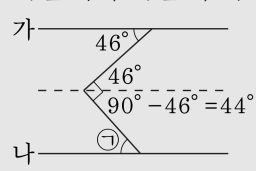
4

▶ 답: —

▶ 정답 : 44°

해설

직선 가와 직선 나 사이에 평행한 보조선을 긋습니다.



4.

따라서 ㉠의 크기는 44° 입니다.

20. 다각형의 대각선의 수를 구하려고 합니다. 규칙을 이용하여 십각형의 대각선 수를 구하시오.

▶ 답 : 35 개

▷ 정답 : 35 개

해설

사각형 오각형 육각형 칠각형 ...

2개 5개 9개 14개

 +3 +4 +5

따라서 십각형의 대각선 수는

$14 + 6 + 7 + 8 = 35$ (개) 입니다.

21. 다음은 네 개의 소수를 작은 수부터 차례로 쓴 것입니다. ㉠, ㉡, ㉢, ㉣에 들어갈 알맞은 숫자들의 합을 구하시오.

28.9㉠8 < 28.90㉡ < 2㉢.823 < 29.㉣12

▶ 답 :

▶ 정답 : 27

해설

28.9㉠8 < 28.90㉡에서 ㉠ = 0 입니다.
㉡ 은 8 보다 커야 하므로 9입니다.
28.909 < 2㉢.823 에서 ㉢ 은 8 보다 커야 하므로 9입니다.
29.823 < 29.㉣12 에서 ㉣ 은 8 보다 커야하므로 9입니다.
즉, ㉠ = 0, ㉡ = 9, ㉢ = 9, ㉣ = 9
따라서 0 + 9 + 9 + 9 = 27입니다.

22. 소수 첫째 자리 숫자가 2 인 소수 중에서 0.215 보다 작은 소수 세 자리 수이고, 끝 자리의 숫자를 지울 수 있는 것은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 2 개

▶ 정답 : 2 2 개

해설

0.2□□ 이면서 0.215보다
작은 소수 세자리 중 끝 자리의 숫자를 지울수 있는 수는 □0.210
□0.200 → 2 개

23. 세 수 가, 나, 다가 있습니다. 가와 나의 합은 8.6 , 나와 다의 합은 13.3 , 가와 다의 합은 10.1 입니다. 세 수 중 가장 큰 수를 구하십시오. (수의 크기를 쓰시오.)

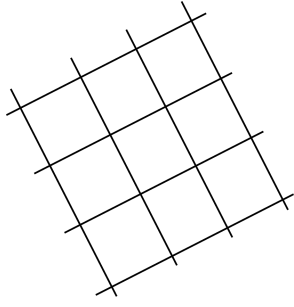
▶ 답 :

▷ 정답 : 7.4

해설

(가+ 나)= 8.6 , (나+ 다)= 13.3 ,
(가+ 다)= 10.1
(가+ 나)+(나+ 다)+(가+ 다)
= (가+ 나+ 다)+(가+ 나+ 다)
= 8.6 + 13.3 + 10.1 = 32
(가+ 나+ 다)= 32 ÷ 2 = 16
가= (가+ 나+ 다)- (나+ 다)
= 16 - 13.3 = 2.7
나= (가+ 나+ 다)- (가+ 다)
= 16 - 10.1 = 5.9
다= (가+ 나+ 다)- (가+ 나)
= 16 - 8.6 = 7.4
가장 큰 수는 다= 7.4이다.

24. 다음 그림에서 수직인 직선은 모두 몇 쌍입니까?

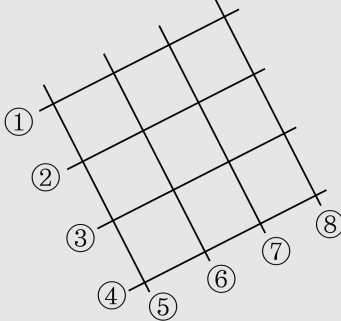


▶ 답 : 쌍

▷ 정답 : 16 쌍

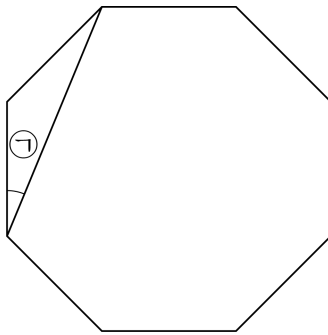
해설

각 직선에 ①부터 ⑧까지 번호를 붙인 후 수직인 두 직선을
순서쌍으로 나타내면



(①, ⑤), (①, ⑥), (①, ⑦), (①, ⑧)
(②, ⑤), (②, ⑥), (②, ⑦), (②, ⑧)
(③, ⑤), (③, ⑥), (③, ⑦), (③, ⑧)
(④, ⑤), (④, ⑥), (④, ⑦), (④, ⑧)
따라서 수직인 직선은 모두 16 쌍입니다.

25. 다음 정팔각형에서 ㉠의 크기를 구하시오.



▶ 답 : 0

▶ 정답 : 22.5°

해설

정팔각형은 사각형 3개로 나눌 수 있으므로
 정팔각형의 한 각의 크기는 $360^\circ \div 3 \div 8 = 135^\circ$
 그림의 삼각형은 이등변삼각형이므로 구하고자 하는 각의 크기는
 $(180^\circ - 135^\circ) \div 2 = 45^\circ \div 2 = 22.5^\circ$