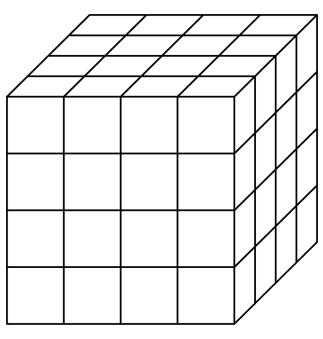
**1.** 다음과 같은 정육면체 모양의 쌓기나무 64개를 붙인 도형의 바깥쪽 모든 면에 색칠을 하였습니다. 쌓기나무를 하나씩 모두 떼어 놓았을 때, 한 면이 색칠되어 있는 쌓기나무는 모두 몇 개입니까?



▶ 답 : _____ 개

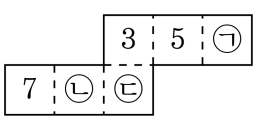
▷ 정답 : 24 개

해설



$4 \times 6 = 24$ (개)

**2.** 그림과 같은 정육면체의 전개도를 가지고 주사위를 만들려고 합니다. 이 주사위에서 서로 마주 보는 면의 숫자의 합이 항상 9 가 되도록 빈 곳에 알맞은 수를 차례로 써넣으시오.




▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

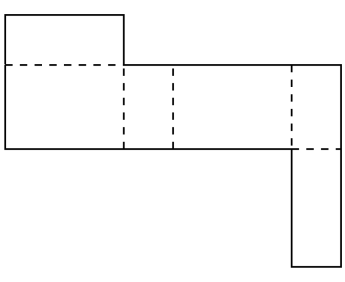
▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 2

해설

합이 9 가 되게 마주 보는 면을 찾습니다.

**3.** 가로가 5cm, 세로가 4cm, 높이가 3cm인 직육면체를 펼쳐 전개도를 그렸을 때, 전개도상의 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



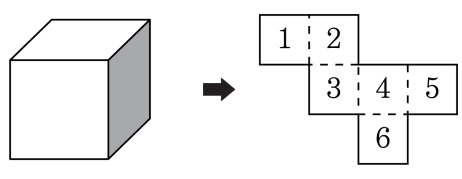
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 56 cm

해설

$5 \times 6 + 3 \times 6 + 4 \times 2 = 30 + 18 + 8 = 56(\text{cm})$

**4.** 다음 그림은 왼쪽 정육면체의 전개도입니다. 정육면체에서 색칠한 면에 쓰인 수가 4일 때, 색칠한 면에 수직인 모든 면에 쓰인 수들의 합을 구하시오.



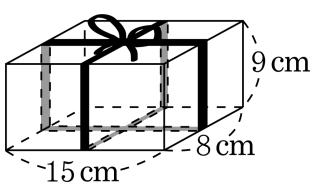

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

해설

색칠한 면과 평행인 면에 쓰인 수가 1 이므로
1 과 4 를 제외한 나머지 수들의 합을 구합니다.
→ $2+3+5+6=16$

**5.** 다음과 같은 직육면체 모양의 상자 위에 색 테이프를 묶었습니다. 묶을 때 매듭의 길이가 7cm 이었다면, 이 상자를 포장하는 데 필요한 색 테이프의 길이는 모두 몇 cm 입니까?




▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 89 cm

해설

(색 테이프의 길이)
$= (15 \times 2) + (8 \times 2) + (9 \times 4) + 7$
$= 30 + 16 + 36 + 7 = 89(\text{cm})$

**6.** 주어진 표는 은영이네 학교 6학년의 반별 학생 수입니다. 한 반의 학생 수를 40명 이하로 하려면, 몇 개반 이상으로 나누어야 합니까?

반별 학생 수

| 반 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 학생 수(명) | 44 | 54 | 46 | 40 | 48 |

▶ 답 : 반

▷ 정답 : 6반

해설

한 반의 학생 수를 40명 이하로 하려면,
한 반에 최대 40명으로 나눌 수 있으므로
전체 학생수를 40으로 나누어 구합니다.
$232 \div 40 = 5 \cdots 32$
→ 5대와 32명이 남음
32명이 남으므로 한반이 더 필요합니다.
따라서 6반으로 나누면됩니다.

**7.** 지선이의 지난 1학기 수학 성적을 나타낸 표입니다. 3월보다 5월 성적이 6점 더 높았다고 합니다. 지난 3월과 5월의 수학 성적을 차례대로 구하시오.

1학기 수학 성적

| 월 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 점수(점) | | 89 | | 96 | 92 | 93 |

▶ 답 : 점

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 91점

▷ 정답 : 97점

해설

(3월과 5월의 점수의 합)
=(총 점수)−(4, 6, 7월의 점수의 합계)
$= (93 \times 5) - (89 + 96 + 92) = 465 - 277 = 188$(점)
3월의 점수 : $(188 - 6) \div 2 = 91$(점)
5월의 점수 : $91 + 6 = 97$(점)

**8.** 영민이는 위인전을 첫째 날은 24 쪽, 둘째 날은 36 쪽을 읽었다. 셋째 날에는 이 책을 몇 쪽 읽었더니 하루 동안 읽은 책의 평균 쪽수는 34 쪽이 되었다. 영민이는 셋째 날 몇 쪽을 읽었는가?

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 42쪽

해설

셋째 날 읽은 쪽수를 □라 하면

$(24 + 36 + \square) \div 3 = 34$,

$\square = (34 \times 3) - (24 + 36) = 102 - 60 = 42$(쪽)

**9.** 다음은 진수의 시험 성적을 나타낸 것이다. 평균이 84 점일 때, 진수의 과학 점수는 몇 점인가?

시험 성적

| 과목 | 국어 | 수학 | 사회 | 과학 | 체육 |
|---|---|---|---|---|---|
| 점수(점) | 74 | 80 | 96 | | 88 |

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 82 점

해설

평균=자료의 합계÷ 자료의 개수

과학 점수 : $84 \times 5 - (74 + 80 + 96 + 88)$

$= 420 - 338 = 82$ (점)

**10.** 다음은 혜진이의 월말평가 성적을 나타낸 것입니다. 혜진이의 평균 점수가 88점일 때, 수학 성적은 몇 점입니까?

월말평가 성적

| 과목 | 도덕 | 국어 | 수학 | 과학 | 사회 |
|---|---|---|---|---|---|
| 점수 (점) | 82 | 90 | | 88 | 84 |

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 96 점

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

수학 점수 : $88 \times 5 - (82 + 90 + 88 + 84)$

$= 440 - 344 = 96$ (점)

**11.** 표는 동민이가 시험을 본 결과를 나타낸 표입니다. 동민이의 6과목 평균 점수가 93이라고 합니다. 도덕 점수는 몇 점입니까?

| 과 목 | 도덕 | 국어 | 수학 | 사회 | 자연 | 음악 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 점수(점) | | 98 | 89 | 95 | 92 | 90 |

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 94 점

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수
합계 = 자료의 개수 × 평균
도덕 점수 : 전체 합계 − 도덕 점수를 제외한 점수의 합
$93 \times 6 - (98 + 89 + 95 + 92 + 90) = 558 - 464 = 94$ 점

**12.** 영수, 은수, 영희의 용돈의 평균은 5400원이고, 태영이와 성현이의 용돈의 평균은 4900원입니다. 이 다섯 사람의 용돈의 평균을 구하시오.

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 5200원

해설

(총 용돈)$= 5400 \times 3 + 4900 \times 2 = 26000$ (원)
(평 균)$= 26000 \div 5 = 5200$ (원)

**13.** 연수, 영민, 태은, 은숙이의 몸무게의 평균은 55kg이고, 은선이의 몸무게는 53kg입니다. 5 명의 몸무게의 평균을 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 54.6 kg

해설

$(55 \times 4 + 53) \div 5 = 54.6(\text{kg})$

**14.** 희준이네 분단 학생들의 수학 성적입니다. 희준이의 수학 성적은 70점입니다. 희준이의 성적은 이 분단에서 좋은 편입니까, 나쁜 편입니까? (단, 답은 좋은 편 또는 나쁜 편으로 적으시오.)

수학 성적

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 78 | 77 | 86 | 77 | 96 | 55 |
| 88 | 69 | 96 | 85 | 61 | 85 |

▶ 답:

▷ 정답: 나쁜 편

해설

평균을 구하여, 좋은 편인지 나쁜 편인지 알아봅니다.
평균 = 자료의 합계÷자료의 개수
$953 \div 12 = 79.416\cdots$
→ 약 79점
희준이의 성적은 평균보다 낮으므로 나쁜 편입니다.

**15.** 다음 어느 공장에서 생산된 연필의 개수입니다. 이 연필의 평균을 구하시오.

어느 공장의 연필 개수

| 요일 | 월 | 화 | 수 | 목 | 금 |
|---|---|---|---|---|---|
| 연필(개수) | 126 | 143 | 110 | 131 | 125 |

▶ 답 : 자루

▷ 정답 : 127자루

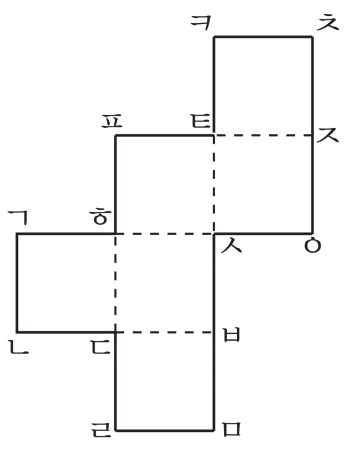
해설

월요일부터 금요일까지 생산된 연필의 수를 합하고, 5로 나누어 줍니다.

$126 + 143 + 110 + 131 + 125 = 635$

$635 \div 5 = 127$(자루)

**16.** 다음 전개도를 접어 정육면체를 만들 때, 점 ㅊ과 만나는 점을 모두 고르시오.

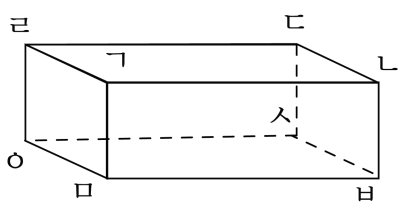



① 점 ㅍ ② 점 ㄱ ③ 점 ㄴ ④ 점 ㄹ ⑤ 점 ㅁ

해설

전개도를 접어 정육면체를 만들면, 선분 ㅊㅈ과 선분 ㄹㅁ이 만납니다.
따라서 점 ㅊ과 점 ㄹ이 만납니다.
또한 선분 ㄷㄹ과 선분 ㄷㄴ이 만나서 점 ㄹ(점 ㅊ)과 점 ㄴ이 만납니다.

**17.** 다음 직육면체를 보고, 보이는 면을 모두 쓰시오.




① 면 ㄱㄴㄷㄹ ② 면 ㄱㅁㅂㄴ ③ 면 ㄹㅇㅅㄷ
④ 면 ㄹㅇㅁㄱ ⑤ 면 ㅇㅁㅂㅅ

해설

보이는 면과 보이지 않는 면은 3 개씩입니다.

**18.** [보기]에서 직육면체와 정육면체의 같은 점을 모두 찾아 기호를 고르시오.

[ 보기 ]

㉠ 면이 6개입니다.

㉡ 면이 정사각형입니다.

㉢ 면이 직사각형입니다.

㉣ 꼭짓점이 8개입니다.

㉤ 면의 크기와 모양이 모두 같습니다.

㉥ 모서리가 12개입니다.

㉦ 한 도형에서 면의 크기는 다를 수 있습니다.

① ㉡, ㉠, ㉣ ② ㉡, ㉣, ㉥ ③ ㉠, ㉢, ㉥

④ ㉢, ㉣, ㉦ ⑤ ㉠, ㉣, ㉥

해설

직육면체의 특징을 확실히 이해합니다. 직육면체는 직사각형 6개의 면으로 이루어진 평면도형입니다.

**19.** 주머니 속에 크기와 모양이 같은 흰 구슬 4개와 파란 구슬 5개가 섞여 있습니다. 이 중에서 구슬 한 개를 꺼낼 때, 파란 구슬이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{5}{9}$ ⑤ $\frac{7}{9}$

해설

(모든 경우의 수)$= 4 + 5 = 9$

(파란 구슬이 나오는 경우의 수) : 5

(가능성) $= \frac{5}{9}$

**20.** 영호의 미술, 음악, 체육 세 과목의 평균 점수는 95점입니다. 여기에 수학 점수를 넣어 네 과목의 평균을 구하니 94점이 되었습니다. 영호의 수학 점수는 몇 점입니까?

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 91점

해설

(네 과목의 합계)→ $94 \times 4 = 376$ (점),
(세 과목의 합계)→ $95 \times 3 = 285$ (점)이므로
수학 점수는 $376 - 285 = 91$ (점)입니다.

**21.** 은영이는 소설책을 첫째 날은 36쪽, 둘째 날은 40쪽을 읽었다. 3 일째에는 이 책을 몇 쪽인가 읽었더니, 3 일 동안 읽은 책의 평균 쪽수는 38쪽이었다. 은영이는 3 일째에 몇 쪽을 읽었는가?

▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 38쪽

해설

(3 일 동안 읽은 양)= $38 \times 3 = 114$ (쪽)
$114 - (36 + 40) = 38$ (쪽)

**22.** 진아의 수학 점수를 나타낸 표입니다. 진아가 4회 때 받은 수학 점수는 몇 점입니까?

수학 점수

| 회 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 점수(점) | 80 | 92 | 94 | | 83 | 87.4 |

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 88점

해설

5회까지의 총점 : $87.4 \times 5 = 437$(점)
1, 2, 3, 5회의 점수의 합 : $80 + 92 + 94 + 83 = 349$(점)
(4회 때 점수)
= (5회까지의 총점)−(1, 2, 3, 5회의 점수의 합)
$= 437 - 349 = 88$(점)

**23.** 6학년 어린이들의 반에서 하루에 나오는 쓰레기량을 조사한 것을 나타낸 표입니다. 한 반에서 평균 1.5kg 의 쓰레기가 나온다면 6반에서는 몇 kg 의 쓰레기가 나옵니까?

반별 쓰레기 배출량

| 반 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 쓰레기량(kg) | 1.3 | 1.4 | 1.6 | 1.9 | 1.5 | |

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1.3 kg

해설

(전체 쓰레기의 양)= $1.5 \times 6 = 9$(kg) 이므로
(6반 쓰레기의 양)
$= 9 - (1.3 + 1.4 + 1.6 + 1.9 + 1.5)$
$= 9 - 7.7 = 1.3$(kg)

**24.** 세준이는 200쪽인 동화책을 매일 같은 양씩 읽어서 8일 동안에 다 읽으려고 합니다. 매일 몇 쪽씩 읽어야 합니까?

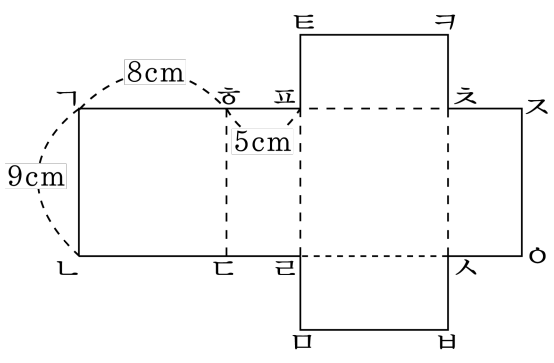
▶ 답 : 쪽

▷ 정답 : 25쪽

해설

(책의 쪽 수)÷ (읽은 날 수)=(하루에 읽는 쪽 수)
$200 \div 8 = 25$(쪽)

**25.** 다음은 직육면체의 전개도입니다. 이 전개도의 둘레 길이를 구하시오.



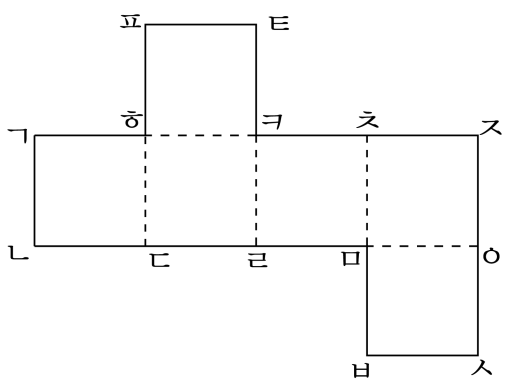

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 90 cm

해설

$9 \times 2 + 8 \times 4 + 5 \times 8 = 18 + 32 + 40 = 90(\text{cm})$

**26.** 직육면체를 만들 때, 변 ㄷㄹ과 붙는 변을 찾으시오.



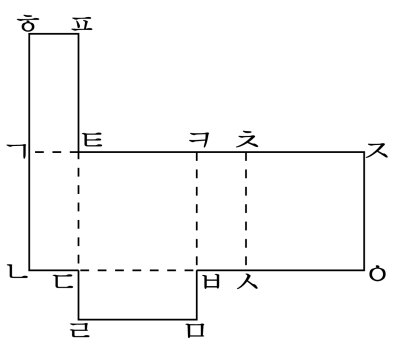

① 변 ㅁㅂ ② 변 ㄴㄷ ③ 변 ㅇㅅ

④ 변 ㅂㅅ ⑤ 변 ㅈㅇ

해설

직육면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들면 변 ㄷㄹ과 변 ㅂㅅ은 서로 맞닿아 붙습니다.

**27.** 다음 전개도로 직육면체를 만들었을 때, 선분 ㅎㅍ과 맞닿는 선분은 어느 것입니까?



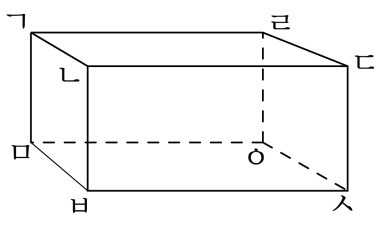

① 선분 ㅌㅋ ② 선분 ㅋㅊ ③ 선분 ㅊㅈ

④ 선분 ㄴㄷ ⑤ 선분 ㅁㅂ

해설

직윤면체의 전개도를 접어 직육면체를 만들었을때 선분 ㅍㅌ과 선분 ㅎㅍ은 서로 맞닿습니다.

**28.** 다음 직육면체에서 모서리 ㄹㄷ과 수직으로 만나는 모서리는 어느 것입니까?




① 모서리 ㄱㅁ ② 모서리 ㅇㄹ ③ 모서리 ㅁㅇ

④ 모서리 ㄴㅂ ⑤ 모서리 ㅂㅅ

해설

직육면체의 모서리는 모두 직각으로 만나므로 모서리 ㄹㄷ과 만나는 모서리를 찾습니다.

**29.** 직육면체의 겨냥도를 그리는 방법에 대한 설명입니다. 옳은 것은 어느 것입니까?

① 마주 보는 면은 서로 수직이 되게 그립니다.

② 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

③ 모든 면은 합동이 되게 그립니다.

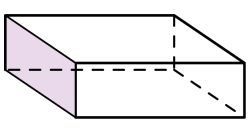
④ 모서리는 모두 실선으로 그립니다.

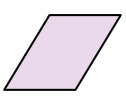
⑤ 모서리는 모두 점선으로 그립니다.

해설

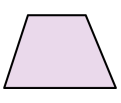
① 마주 보는 면은 평행이 되게 그립니다.
③ 모든 면이 합동은 아닙니다.
④ ⑤ 보이는 모서리는 실선으로, 보이지 않는 모서리는 점선으로 그립니다.

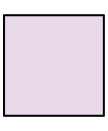
**30.** 다음 직육면체의 색칠한 면은 실제로 어떤 모양입니까?

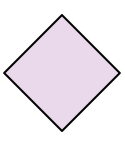


① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

해설

직육면체에서 색칠한 면은 옆면으로서 실제 모양은 직사각형입니다.

**31.** 지영이네 양계장에서는 하루 평균 달걀 300 개를 생산한다. 20 일 동안 생산한 달걀을 한 개에 평균 150 원씩 팔았다면 판매 금액은 모두 얼마인가?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 900000 원

해설

$20 \times 300 \times 150 = 900000$(원)

**32.** 은서의 국어, 사회, 수학 세 과목의 평균 점수는 89 점입니다. 여기에 자연 점수를 넣어 네 과목의 평균을 구하니 91 점이 되었습니다. 은서의 자연 점수는 몇 점입니까?

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 97 점

해설

(네 과목의 합계) $= 91 \times 4 = 364$ (점)
(세 과목의 합계) $= 89 \times 3 = 267$ (점) 이므로
자연 점수는 $364 - 267 = 97$ (점) 입니다.

**33.** 한초의 철봉 매달리기 기록을 나타낸 표입니다. 6 회 기록에서 몇 초를 매달려야 평균 기록이 37 초가 되겠습니까?

매달리기 기록

| 횟수(회) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 기록(초) | 32 | 29 | 39 | 42 | 38 | |

▶ 답 : 초

▷ 정답 : 42초

해설

(한초의 철봉 매달리기 6 회의 기록)
$= 37 \times 6 - (32 + 29 + 39 + 42 + 38) = 42$(초)

**34.** 다음은 가영이의 중간고사 성적표입니다. 영어 점수는 몇 점입니까?

중간고사 성적표

| 과목 | 국어 | 영어 | 수학 | 과학 | 사회 | 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 점수(점) | 97 | | 98 | 89 | 93 | 94.8 |

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 97점

해설

(가영이의 영어 점수)
$= 94.8 \times 5 - (97 + 98 + 89 + 93) = 97$(점)

**35.** 경진이의 월말평가 성적을 나타낸 표입니다. 경진이의 월말평가 평균 점수가 85 점일 때, 국어는 몇 점입니까?

월말평가 성적

| 과목 | 도덕 | 국어 | 수학 | 사회 | 자연 | 예능 | 평균 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 점수(점) | 92 | | 96 | 76 | 80 | 82 | 85 |

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 84 점

해설

(합계)=(평균)×(과목 수) 이므로

$85 \times 6 = 510$(점)

국어 점수를 □라 하면

$(92 + \square + 96 + 76 + 80 + 82) = 85 \times 6$ 이므로

$\square = 85 \times 6 - (92 + 96 + 76 + 80 + 82)$

$\square = 510 - 426$,

$\square = 84$(점)