

1. 민영이의 성적입니다. 민영이의 평균 점수를 구하시오.

시험 성적

과 목	영어	수학	국어	체육
점수 (점)	95	85	82	84



답:

점



정답: 86.5 점

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균 점수}) &= (\text{총 점수}) \div (\text{과목 수}) \\&= (95 + 85 + 82 + 84) \div 4 \\&= 346 \div 4 = 86.5 \text{ (점)}\end{aligned}$$

2. 태영이 친구들의 몸무게를 조사한 표입니다. 6 명의 평균을 구하시오.

태영이 친구들의 몸무게

이름	민수	지현	재현	현수	한영	찬수
몸무게 (kg)	30	37	27	25	24	34

▶ 답: kg

▷ 정답: 29.5 kg

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= \frac{(\text{몸무게의 합})}{(\text{사람 수})} \\&= \frac{30 + 37 + 27 + 25 + 24 + 34}{6} = \frac{177}{6} \\&= 29.5(\text{kg})\end{aligned}$$

3. 세영이의 100m 달리기 기록이 18.8초라면, 세영이는 반에서 달리를 잘 하는 편입니까, 못 하는 편입니까? (단, 답은 잘하는 편 또는 못하는 편으로 적으시오.)

세영이네 반 학생들의 100m 달리기 기록 평균 : 18.0초

▶ 답 :

▷ 정답 : 못하는 편

해설

세영이의 기록은 반 평균보다 더 걸리므로, 못하는 편에 속합니다.

4. 정현이네 공장에서는 연필을 하루에 평균 450 개씩 생산한다고 합니다.
1 주일 동안에는 모두 몇 개의 연필을 만듭니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3150 개

해설

하루에 만드는 평균 연필 수가 450 개이므로
1 주일(7 일)에 만든 연필 수는
 $450 \times 7 = 3150$ (개)입니다.

5. 주머니 속에 초록 구슬이 4개, 빨간 구슬이 8개, 노란 구슬이 2개, 흰 구슬이 3개 들어 있습니다. 이 주머니에서 한 개를 꺼냈을 때, 모든 경우의 수에 대하여 초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

① $\frac{1}{17}$

② $\frac{3}{17}$

③ $\frac{5}{17}$

④ $\frac{7}{17}$

⑤ $\frac{9}{17}$

해설

모든 경우의 수 : $4 + 8 + 2 + 3 = 17$

초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 경우의 수

: $4 + 3 = 7$

가능성 : $\frac{7}{17}$

7. 다음은 최근 4 개월 동안 ㉠, ㉡ 두 컴퓨터 판매 대리점의 컴퓨터 판매량을 나타낸 것입니다. 월별 평균 판매량은 어느 대리점이 더 많습니까?

대리점 \ 월	4월	5월	6월	7월
㉠	230	440	310	360
㉡	340	370	290	460

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

㉠ 대리점 : $1340 \div 4 = 335$ (대)

㉡ 대리점 : $1460 \div 4 = 365$ (대)

→ ㉡ 대리점이 $365 - 335 = 30$ (대) 더 많습니다.

8. 명희의 친구 4명의 몸무게의 평균은 41.8 kg이고, 명희의 몸무게는 39.6 kg입니다. 명희를 포함한 5명의 몸무게의 평균을 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 41.36 kg

해설

친구 4명의 몸무게의 총합은
 $41.8 \times 4 = 167.2(\text{kg})$,
명희를 포함한 5명의 몸무게의 총합은
 $167.2 + 39.6 = 206.8(\text{kg})$,
따라서 5명의 몸무게의 평균은
 $206.8 \div 5 = 41.36(\text{kg})$

9. 명신이네 농장의 소와 돼지 한 마리는 각각 하루 평균 4.2kg, 5.5kg의 사료를 먹는다고 합니다. 명신이네 농장에 소 12마리와 돼지 8마리가 있다면, 하루 평균 몇 kg의 사료가 필요합니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 94.4 kg

해설

소 12마리가 먹는 사료의 양

: $12 \times 4.2 = 50.4$ (kg) 이고

돼지 8마리가 먹는 사료의 양

: $8 \times 5.5 = 44$ (kg) 입니다.

따라서 하루 평균 먹는 사료의 양은

50.4 (kg) + 44 (kg) = 94.4 (kg) 입니다.

10. 다음은 준희가 일 주일 동안 줄넘기를 한 횟수를 표로 나타낸 것입니다.
하루 평균 85번씩 하려면 토요일에는 몇 번을 넘어야 합니까?

요일	일	월	화	수	목	금	토
횟수(번)	86	74	88	80	92	95	

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 80번

해설

(합계)=(평균) $\times$ (횟수)이므로,

토요일에 한 줄넘기 횟수를 라 하면

$$(86 + 74 + 88 + 80 + 92 + 95 + \square) = 85 \times 7,$$

$$515 + \square = 595,$$

$$\square = 595 - 515 = 80(\text{번})$$

11. 다음은 은희의 공 던지기 기록표입니다. 평균이 26 m 일 때, 3 회의 던지기 기록을 구하시오.

회	1	2	3	4
기록(m)	22	25		30

▶ 답: m

▷ 정답: 27 m

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

3 회 던지기 기록 :

$$26 \times 4 - (22 + 25 + 30) = 104 - 77 = 27(\text{m})$$

12. 다음은 하영이의 지난 1학기 과학 성적을 나타낸 표입니다. 4월보다 6월 성적이 6점 높았다고 합니다. 지난 6월의 과학 성적은 몇 점입니까?

월	3	4	5	6	7	평균
점수(점)	94		90		92	92

▶ 답: 점

▶ 정답 : 95 점

해설

4월과 6월의 점수의 합 :

(총 점수)-(주어진 달의 점수)

$$= (92 \times 5) - (94 + 90 + 92) = 460 - 276 = 184,$$

4월의 점수 : $(184 - 6) \div 2 = 89(\text{점})$,

6월의 점수 : $89 + 6 = 95$ (점)

13. 희성이의 각 과목 성적을 나타낸 표입니다. 국어점수는 몇 점인지 구하시오.

과목	국어	수학	사회	과학	평균
점수		90	96	88	92

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 94점

해설

총점 : $92 \times 4 = 368$ (점)

국어점수 : $368 - (90 + 96 + 88) = 94$ (점)

14. 다음 표는 어느 학교의 6학년 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 운동회에서 홀수 반은 청군, 짝수 반은 백군으로 정하였습니다. 남학생들은 4 명을 1 조로 하여 기마전을 하기로 하였습니다. 청군은 몇 조를 만들 수 있겠습니까?

반별 학생 수

반	1 반	2 반	3 반	4 반
남학생 (명)	21	22	24	23
여학생 (명)	20	25	28	23

▶ 답: 조

▷ 정답: 11조

해설

청군 남학생 수는 $21 + 24 = 45$ (명)입니다.

그러므로 $\frac{45}{4} = 11.25$, 청군은 11 조를 만들 수 있습니다.

15. 표에서 2회 시험에 100 점을 받는다면 평균 점수는 몇 점 높아지겠습니까?

횟수	1회	2회	3회	4회	5회
점수(점)	92	88	96	93	89

▶ 답: 점

▷ 정답: 2.4점

해설

$$(100 - 88) \div 5 = 2.4 \text{ (점)}$$

16. $(㉠ + ㉡ + ㉢) \div 3 = 69$, $㉣ = 32$ 일 때, 4 개의 수 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 평균을 구하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 59.75

해설

$$㉠ + ㉡ + ㉢ = 69 \times 3 = 207$$

$$(㉠ + ㉡ + ㉢ + ㉣) \div 4 = (207 + 32) \div 4 = 59.75$$

17. 서로 다른 세 수가 있습니다. 각각 다른 두 수끼리의 평균이 각각 31, 45, 27입니다. 세 수를 구하시오.(단, 작은수부터 차례대로 적으시오.)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 41

▷ 정답 : 49

해설

세 수를 ㉠, ㉡, ㉢라고 하면

$$(㉠ + ㉡) \div 2 = 31 \rightarrow ㉠ + ㉡ = 62,$$

$$(㉡ + ㉢) \div 2 = 45 \rightarrow ㉡ + ㉢ = 90,$$

$$(㉢ + ㉠) \div 2 = 27 \rightarrow ㉢ + ㉠ = 54$$

$$(㉠ + ㉡ + ㉢) \times 2 = 62 + 90 + 54 = 206,$$

$$㉠ + ㉡ + ㉢ = 103$$

$$㉢ = 103 - 62 = 41,$$

$$㉠ = 103 - 90 = 13,$$

$$㉡ = 103 - 54 = 49$$

18. 주영이의 윗몸 일으키기 하루 평균은 어제까지 34번이었으나 오늘 40번을 하였더니 오늘까지의 윗몸 일으키기의 하루 평균이 36번이 되었습니다. 오늘까지 며칠 동안 윗몸 일으키기를 하였습니까?

▶ 답: 일

▷ 정답: 3일

해설

어제까지의 평균이 34 번이었으므로
오늘은 평균보다 $40 - 34 = 6$ (번) 더하였습니다.
더한 6 번이 평균 $36 - 34 = 2$ (번)을 올려 놓았으므로 횟수는
 $6 \div 2 = 3$ (회),
즉 3일 동안 측정한 기록입니다.

19. 유진이네 반은 담임 선생님의 결혼 축하 선물을 사기로 하였습니다. 1인당 1300원씩 내면 선물비가 3000원 부족하고, 1500원씩 내면 2400원이 남는다고 합니다. 유진이네 반의 학생 수는 모두 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 27명

해설

1인당 더 낸 돈 : $1500 - 1300 = 200$ (원) 이고,
더 걸어진 금액은 $3000 + 2400 = 5400$ (원) 이므로
1인당 200원씩 더 내어서 5400원이 걸어진 셈이므로 학생 수는
 $5400 \div 200 = 27$ (명) 입니다.

20. 학생 1578명을 한 반의 수를 38명 이상 40명 이하로 하여 나누려고 합니다. 반의 수를 가장 적게 하려면 몇 개의 반으로 나누어야 합니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 40 개

해설

한 반을 38명 이상으로 나눌 경우

$$1578 \div 38 = 41.52 \dots \text{이므로}$$

42개 반으로 나눌 경우 어떤 반이 38명 이하가 되므로 42개 반 이하로 나눕니다.

한 반을 40명 이하로 나눌 경우

$$1578 \div 40 = 39.45 \text{이므로}$$

39개 반으로 나누면 어떤 반이 40명이 넘게 되므로 40개 반 이상으로 나눕니다.

따라서 나눌 수 있는 반의 수는 40, 41, 42개 반이고
이 중 가장 적은 반의 수는 40개 반입니다.

21. 한 개에 500 원 하는 무가 있습니다. 무 30 개를 사는 데 ㉠ 상점에서는 무 10 개당 무 한 개를 더 주고, ㉡ 상점에서는 무 10 개당 무 한 개 값을 할인해 준다고 합니다. 어느 상점에서 사는 것이 더 싼지?

▶ 답:

▷ 정답: ㉡

해설

(㉠ 상점의 평균 무 한 개 값)

$$= (500 \times 30) \div 33$$

$$= 454.5 \cdots (\text{원})$$

(㉡ 상점의 평균 무 한 개 값)

$$= (500 \times 27) \div 30$$

$$= 450 (\text{원})$$

따라서, 나 상점에서 사는 것이 더 싼다.

22. 한 문제에 5점인 어떤 시험에서 남학생 15명의 평균 점수는 88점이고, 여학생 15명의 점수를 더해 평균을 구했더니 84점이 되었습니다. 남학생들이 맞은 문제 수의 합계와 여학생들이 맞은 문제 수의 합계의 합을 구하시오.



답 :

문제



정답 : 504문제

해설

여학생 15명의 평균 점수 :

$$(88 \times 15 + \text{} \times 15) \div 30 = 84$$

$$\text{} = 80$$

$$88 \times 15 \div 5 + 80 \times 15 \div 5 = 504(\text{문제})$$

23. 영어 시험을 몇 번인가 보았는데 그 평균 점수는 81 점이었습니다. 다음 시험에서 89점을 받으면 평균점이 85이 될 때, 지금까지 시험을 몇 번 보았는지 구하시오.

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 1번

해설

지금까지 시험 본 횟수 : $\square$ (번)

지금까지 시험 본 총점 :

$$(\text{평균점수} \times \text{횟수}) = 81 \times \square \text{ (점)}$$

다음시험 포함 총점 :

$$81 \times \square + 89 = 85 \times (\square + 1)$$

$$81 \times \square + 89 = 85 \times \square + 85$$

$$89 - 85 = 85 \times \square - 81 \times \square$$

$$4 = 4 \times \square$$

$$\square = 1 \text{ (번)}$$

24. 지훈이는 올해 수학 시험을 5 번 보았습니다. 시험을 볼 때마다 그 때까지 본 수학 시험의 평균을 구했더니 매번 자연수가 나왔습니다. 지훈이가 올해 본 시험 성적이 다음과 같을 때, 3 째 번 본 시험 성적과 5 째 번 본 시험 성적의 평균을 구하시오.

78 점 91 점 96 점 85 점 70 점

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 83점

해설

2 개, 3 개, 4 개, 5 개씩 평균을 구한 값이 모두 자연수이므로 2 개, 3 개, 4 개, 5 개씩 더한 값은 차례대로 2, 3, 4, 5 의 배수이어야 합니다.

3 째 번 본 시험 성적을 알아보기 위해 각 수를 3 으로 나눈 나머지를 알아보면 다음과 같습니다.

$$78 \div 3 = 26 \cdots 0$$

$$91 \div 3 = 30 \cdots 1$$

$$96 \div 3 = 32 \cdots 0$$

$$85 \div 3 = 28 \cdots 1$$

$$70 \div 3 = 23 \cdots 1$$

그러므로 3 째 번까지 본 시험 성적은 나머지를 더한 합이 3 으로 나누어떨어지는 91 점, 85 점, 70 점입니다.

둘째 번까지 본 시험 성적의 평균도 자연수이어야 하므로, 둘째 번까지 본 시험 성적은 세 점수 중 91 점과 85 점이고,

3 째 번 시험 성적은 70 점입니다.

4 째 번에 본 시험 성적은 78 점이거나 96 점이고,

$$(91 + 85 + 70 + 78) \div 4 = 81$$

$$(91 + 85 + 70 + 96) \div 4 = 85 \cdots 2 \text{ 이므로,}$$

4 째 번 시험 성적은 78 점이고,

5 째 번 시험 성적은 96 점입니다.

따라서, 3 째 번과 5 째 번 시험 성적의 평균은

$$(70 + 96) \div 2 = 83 \text{ (점)}$$

25. 명수는 집에서 학교까지 가는 데 1분 평균 165m를 가는 빠르기로 걸어서 8분이 걸립니다. 오늘은 집에서 1분에 165m를 가는 빠르기로 4분 동안 걷다가 1분에 330m 가는 빠르기로 뛰어서 학교에 도착하였습니다. 명수가 학교까지 가는 데 몇 분이 걸렸는지 구하시오.



답:

분



정답: 6분

해설

명수네 집에서 학교까지의 거리는

$165 \times 8 = 1320(\text{m})$ 이고,

4분 동안 걸은 거리는

$165 \times 4 = 660(\text{m})$ 이므로

뛼 거리는 $1320 - 660 = 660(\text{m})$ 입니다.

660m를 가는 데 1분에 330m를 가는 빠르기로 뛰면 $660 \div 330 = 2$ 분이 걸리므로 $4 + 2 = 6(\text{분})$ 이 걸렸습니다.