

1. 다음 표에서 2회 시험에 100 점을 받는다면 평균점수는 몇 점 높아지겠습니까?

횟 수	1회	2회	3회	4회	5회
점 수(점)	92	80	90	96	89

▶ 답: 점

▷ 정답: 4점

해설

$$(100 - 80) \div 5 = 4 \text{ (점)}$$

2. 다음 표는 5학년 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 평균을 구하시오.

반별 학생 수

반	1	2	3	4
학생 수(명)	45	43	41	39

▶ 답: 점

▷ 정답: 42점

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= \frac{(\text{자료의 합계})}{(\text{자료의 개수})} \\&= \frac{45 + 43 + 41 + 39}{4} = \frac{168}{4} = 42(\text{점})\end{aligned}$$

3. 다음은 부산과 강원도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 도시의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

부산과 강원도의 평균기온

시각	오전 4시	오전 10시	오후 4시	오후 10시
강원도	17°C	26°C	26°C	19°C
부산	16°C	19°C	20°C	17°C

- ① 강원도가 4°C 더 낮습니다
- ② 강원도가 5°C 더 낮습니다
- ③ 강원도가 4°C 더 높습니다
- ④ 부산이 4°C 더 낮습니다
- ⑤ 부산이 5°C 더 높습니다

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

강원도 평균 기온

$$: (17 + 26 + 26 + 19) \div 4 = 88 \div 4 = 22 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

부산 평균 기온

$$: (16 + 19 + 20 + 17) \div 4 = 72 \div 4 = 18 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

따라서 부산이 4°C 더 낮다. 정답은 ④번입니다.

4. 채소 바구니안에 고구마가 3개, 감자가 11개, 양파가 7개 들어 있습니다. 채소 한 개를 꺼낼 때, 양파를 꺼낼 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{3}{14}$

③ $\frac{2}{7}$

④ $\frac{3}{7}$

⑤ $\frac{4}{7}$

해설

$$(\text{모든 경우의 수}) = 3 + 11 + 7 = 21$$

$$(\text{양파를 꺼내는 경우의 수}) = 7$$

$$(\text{양파를 꺼낼 가능성}) = \frac{7}{21} = \frac{1}{3}$$

5. 다음 표는 네 사람의 예금액을 그림그래프로 나타낸 것입니다. 네 사람의 예금액을 합한 금액을 구하십시오.

	예금액(원)	그림그래프
지영		□□□○○○○
규진		□□○○○○○○
서운		□□□□○○
보미		□○○○○○○○○○○

□10000 원, ○1000 원

▶ 답 : 원

▶ 정답 : 119000 원

해설

전체 그림그래프의 합을 구하면

□는 10개이고, ○는 19개입니다.

따라서 전체 금액은

$10000 \times 10 + 1000 \times 19 = 100000 + 19000 = 119000(\text{원})$ 입니다.

6. 헤리네 모둠 친구들이 지난 주에 읽은 책 수를 조사하여 나타낸 표입니다. 표는 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 하는지 구하시오.

이름	헤리	민호	강진	동우	채은
권	5	11	3	8	7

▶ 답:

▷ 정답: 막대 그래프

해설

항목별 수량의 비교에 편리한 막대 그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

7. 종원의의 수학 성적을 나타낸 표입니다. 물음에 차례대로 답하시오.

회	1	2	3	4	5	6
점수(점)	91	94	87	80	72	86

(1) 종원이가 수학 시험에서 얻은 점수의 합계를 구하시오.

(2) 종원이는 한 회에 평균 몇 점씩 받았습니까?

▶ 답: 점

▶ 답: 점

▶ 정답 : 510 점

▶ 정답 : 85 점

해설

(1) $91 + 94 + 87 + 80 + 72 + 86 = 510$ (점)

(2) 시험을 6번 보았으므로 평균은 $510 \div 6 = 85$ (점)

8. 희준이네 분단 학생들의 수학 성적입니다. 희준이의 수학 성적은 70 점입니다. 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 79 점

희준이의 성적은 평균보다 낮으므로 나쁜 편입니다.

9. 국어 시험을 몇 번인가 보았는데 그 평균 점수는 80 점이었습니다. 다음 시험에서 100 점을 받으면 평균점수가 84 점이 될 때, 지금까지 시험을 몇 번 보았는지 구하시오.

▶ 답: 번

▷ 정답: 4 번

해설

국어시험을 본 횟수를 $\square$ 라 하면

$$84 = (80 \times \square + 100) \div (\square + 1)$$

$$84 \times (\square + 1) = (80 \times \square + 100)$$

$$84 \times \square + 84 = 80 \times \square + 100$$

$$84 \times \square - 80 \times \square = 100 - 84$$

$$4 \times \square = 16$$

$$\square = 4(\text{번})$$

10. 진석이네 반은 담임 선생님의 결혼 축하 선물을 사기로 하였습니다. 1인당 2000원씩 내면 선물비가 4000원 부족하고, 2200원씩 내면 1800원이 남는다고 합니다. 진석이네 반의 학생은 모두 몇 명입니까?

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 29명

해설

1인당 더 낸 돈 : $2200 - 2000 = 200$ (원) 이고,
더 걸어진 금액은 $4000 + 1800 = 5800$ (원) 이므로
1인당 200원씩 더 내어서 5800원이 걸어진 셈이므로
학생 수는 $5800 \div 200 = 29$ (명) 입니다.

11. 다음 표는 영수네 학교의 학년별 학생 수를 나타낸 것입니다. 5 학년까지의 평균 학생 수는 420 명, 6 학년까지의 평균 학생 수는 432 명일 때, 4 학년 학생 수와 6 학년 학생 수의 차를 구하시오.

학년	1	2	3	4	5	6
학생 수(명)	416	390	440		404	

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 42 명

해설

4 학년 학생 수 :

$$(420 \times 5) - (416 + 390 + 440 + 404) \\ = 2100 - 1650 = 450 \text{ (명)}$$

6 학년 학생 수 :

$$(432 \times 6) - (420 \times 5) = 2592 - 2100 = 492 \text{ (명)}$$

4학년 학생 수와 6학년 학생 수의 차 :

$$492 - 450 = 42 \text{ (명)}$$

12. 다음은 각 도별 돼지의 수를 나타낸 것입니다. 돼지를 가장 많이 기르는 도와 가장 적게 기르는 도의 돼지의 수의 차를 구하시오.

경기도	★★□□□
강원도	★★□□
충청북도	□□□□□ ● ●
충청남도	□□ ● ● ● ● ●
전라북도	□□□ ● ● ●
전라남도	★★□□
경상북도	★□□ ● ● ● ● ●
경상남도	★★ ● ● ● ●
제주도	● ● ●

★ 10만 마리 □ 1만 마리 ● 1천 마리

▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 227000마리

해설

가장 많이 기르는 도 : 경기도 230000마리

가장 적게 기르는 도 : 제주도 3000마리

차 : $230000 - 3000 = 227000$ 마리

- 13.** 다음 그림그래프는 경희네 고장의 마을별 배추 생산량을 나타낸 그래프입니다. 바 마을을 포함한 평균 생산량이 2700톤이라고 할 때, 바 마을의 생산량을 구하십시오.

가 ○○○○○○	나 ○○○○
다 ○○○○○○○	라 ○○○○○○○
마 ○○○○	바

◎ : 1000톤 ○ : 100톤

▶ **합** : **합** : **합**

▶ 정답 : 3300톤

해설

(합계)=(평균)÷ (마을 수) 이므로

바 마을의 배추 생산량을 $\square$ 라 하면,

$$2400 + 3200 + 1600 + 3400 + 2300 + \boxed{} = 27006,$$

$$12900 + \boxed{} = 16200,$$

$$\square = 3300(\text{톤})$$

14. 다음은 동네별 고구마 생산량을 나타낸 그림그래프입니다. 네 동네의 고구마 생산량의 평균을 일의 자리에서 반올림하여 구하시오.

동네	생산량 (t)	동네	생산량 (t)
가	□□▲▲▲	다	□□□□▲▲▲
나	□□□▲▲▲▲▲	라	□□□□□□▲▲▲▲

$\square : 100 \text{ t}, \blacktriangle : 10 \text{ t}$

▶ 답: $\frac{t}{2}$

▶ 정답 : 390 t

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균큤}) &= \frac{230 + 350 + 430 + 540}{4} = \frac{1550}{4} \\ &= 387.5(\text{ t}) \\ &\Rightarrow 390 \text{ t}\end{aligned}$$

16. 은정이는 9월에 3500 원, 10월에 4200 원, 11월에는 2800 원, 12월에 3100 원을 저금하였습니다. 은정이가 7월부터 12월까지 저금한 월 평균 저금액이 3400 원이라면 8월에는 얼마를 저금했는지 구하시오. (단, 8월은 7월보다 400 원을 더 많이 저금했습니다.)

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 3600 원

해설

7월의 저금액을 $\square$ 라 하면, 8월의 저금액은 $\square + 400$ 입니다.

7월부터 12월까지의 저금액은

$$\square + \square + 400 + 3500 + 4200 + 2800 + 3100 = 3400 \times 6 \text{ 이므로,}$$

$$2 \times \square = 20400 - 14000, \square = 3200$$

따라서 7월은 3200 원,

8월은 $3200 + 400 = 3600$ (원)을 저금했습니다.

17. 소희, 민주, 경화 세 사람이 돈을 모아 1 인당 입장료가 4500 원인 영화관에 입장하려고 합니다. 소희는 4100 원, 민주는 3300 원을 가지고 있다면 경화는 적어도 얼마를 가지고 있어야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 6100 원

해설

전체 필요한 입장료 :

$$4500 \times 3 = 13500 \text{ (원)}$$

경화가 가져야하는 돈 :

$$13500 - (4100 + 3300) = 6100 \text{ (원)}$$

18. 한 개에 3300원 하는 학용품이 있습니다. 가 상점에서는 10 개를 사면 한 개를 더 준다고 합니다. 나 상점에서는 10 개를 사면 한 개 값을 할인하여 준다고 합니다. 어느 상점에서 사는 것이 얼마나 더 싼지 차례대로 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 30 원

해설

가 상점에서는 $3300 \times 10 = 33000$ (원) 이고,
한 개의 값은 $33000 \div 11 = 3000$ (원)
나 상점에서는 10 개를 사면 한 개 값을 할인하여 주므로
 $33000 - 3300 = 29700$ (원) 을 내고 10 개를 산 셈입니다.
그러므로 한 개의 값은 $29700 \div 10 = 2970$ (원)
따라서 나 상점에서 사는 것이 30원 싼니다.

19. 1분에 평균 80m와 72m를 걷는 두 사람이 같은 지점에서 같은 방향을 동시에 출발하였습니다. 1시간 10분 후에 두 사람 사이의 거리는 몇 m입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : 560 m

해설

1분 동안 가는 거리의 차 : $80 - 72 = 8(\text{m})$,

1시간 10분 = 70분이므로 $8 \times 70 = 560(\text{m})$

20. 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

$$(70 + 96) \div 2 = 83 \text{ (점)}$$