

1. 다음 표는 어느 학교의 6학년 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 청군은 홀수반, 백군은 짝수반이라고 할 때, 여학생들은 청군, 백군을 각각 3팀으로 나누어 피구 경기를 하기로 하였습니다. 한 팀의 인원은 평균 몇 명이 됩니까?

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: 명

▶ 정답: 16명

해설

청군 여학생 수 : $20 + 28 = 48$ (명)

백군 여학생 수 : $25 + 23 = 48$ (명)

한 팀의 평균 인원 수 : $48 \div 3 = 16$ (명)

2. 채림이는 월요일에 줄넘기를 20회하고, 매일 5회씩 늘려 가며 일주일 동안 줄넘기를 하였습니다. 채림이는 하루에 줄넘기를 평균 몇 회씩 한 셈입니까?

▶ 답: 회

▷ 정답: 35회

해설

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= (20 + 25 + 30 + 35 + 40 + 45 + 50) \div 7 \\ &= 245 \div 7 = 35(\text{회})\end{aligned}$$

3. 다음은 오현이네 분단 학생들의 키를 나타낸 것입니다. 오현이의 키는 현진이의 키와 같다고 할 때, 아래표에 공통으로 들어갈 수를 구하시오.

이름	키 (cm)	이름	키 (cm)
아현	132.7	현진	
순미	142.2	정현	145.8
상우	135.5	오현	
합계		평균	
834		139	

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 138.9 cm

해설

(합계) = (평균) × (학생 수),

$139 \times 6 = 834$ (cm),

(오현이와 현진이의 키의 합)

$= 834 - (132.7 + 142.2 + 145.8 + 135.5) = 277.8$ (cm),

오현이와 현진이의 키는 같으므로

$277.8 \div 2 = 138.9$ (cm)

4. 영수, 민수, 영희 세 사람의 키의 평균은 156.2cm이고, 여기에 철영이의 키를 합치면 1.5cm 높아집니다. 철영이의 키는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 162.2 cm

해설

$$(\text{철영이의 키}) = 156.2 + 1.5 \times 4 = 162.2 \text{ (cm)}$$

5. 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.

6. 어느 놀이동산에서 놀이기구 별 탑승한 사람 수를 반올림하여 천의 자리까지 나타내었을 때, 놀이기구 별 탑승한 사람 수를 나타내기에 가장 좋은 그래프는 어느 것입니까?

① 막대 그래프

② 꺾은선 그래프

③ 물결선을 사용한 꺾은선 그래프

④ 원 그래프

⑤ 그림 그래프

해설

막대 그래프는 각 부분을 비교하는 데 편리하고, 꺾은선 그래프는 변화하는 상태를 알아보는 데 편리합니다.

따라서 놀이동산의 기구 별 탑승한 사람 수를 나타내기에 적당한 그래프는 막대 그래프입니다.

7. 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

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

8. 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: 30원

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.

9. 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 싸니까?

▶ 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 싸입니다.

10. 어느 학급의 남학생 15명의 몸무게의 평균은 34.5kg이고, 여학생 13명의 몸무게의 평균은 30.5kg입니다. 학급 전체의 몸무게의 평균을 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하십시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 32.6 kg

해설

남학생의 전체 몸무게는

$$34.5 \times 15 = 517.5(\text{kg}) \text{ 이고,}$$

여학생의 전체 몸무게는

$$30.5 \times 13 = 396.5(\text{kg}) \text{ 입니다.}$$

$$(\text{평균}) = (517.5 + 396.5) \div 28 = 914 \div 28$$

$$= 32.64 \cdots (\text{kg}) \rightarrow 32.6\text{kg}$$

11. 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 $8 \times 70 = 560(\text{m})$

13. 지훈이는 올해 수학 시험을 5 번 보았습니다. 시험을 볼 때마다 그때까지 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 구하십시오.

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

$$(70 + 96) \div 2 = 83 \text{ (점)}$$

15. 한 개에 600 원하는 찌뽕을 1 인분에 3 개씩 판다고 합니다. 햇님이네 가게에서는 2 인분을 시키면 찌뽕 한 개를 더 주고, 별님이네 가게에서는 2 인분을 시키면 한 개 값을 할인해 준다고 합니다. 어느 분식집을 이용하는 것이 좋습니까?

▶ 답:

▷ 정답: 별님

해설

2 인분은 6 개이므로,

2 인분을 먹었을 때 내는 돈은 햇님이네가

$$6 \times 600 = 3600 \text{ (원)},$$

별님이네가 $3600 - 600 = 3000$ (원)입니다.

또, 찌뽕의 개수는 각각 7 개, 6 개입니다.

찌뽕 한 개의 값이 햇님이네는

$$3600 \div 7 = 514.285 \dots \rightarrow \text{약 } 514 \text{ 원},$$

찌뽕 한 개의 값이 별님이네는 $3000 \div 6 = 500$ (원),

따라서, 별님이네 가게가 더 싸게 파는 셈입니다.