

1. 다음은 어느 농구팀의 득점을 나타낸 것입니다. 평균 득점을 구하시오.

농구팀의 득점						
경기	1회	2회	3회	4회	5회	6회
득점(점)	75	86	57	92	78	83

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 78.5 점

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수
(75 + 86 + 57 + 92 + 78 + 83) ÷ 6 = 471 ÷ 6 = 78.5 점

2. 향미네 집에서는 논 18a에서 벼 45가마를 생산하였고, 진혁이네 집에서는 논 5a에서 12가마를 생산하였습니다. 누구네 집에서 농사를 더 잘 지었습니까?

▶ 답: 네 집

▷ 정답 : 향미네 집

해설

1a에 대한 평균 생산량을 구하면
 향미네 집 : $45 \div 18 = 2.5$ (가마)
 진혁이네 집 : $12 \div 5 = 2.4$ (가마)
 따라서 향미네 집이 농사를 더 잘 지었습니다.

3. 태영이는 252쪽인 동화책을 6일 동안에 다 읽었고, 나리는 225쪽인 동화책을 5일 동안 다 읽었습니다. 누가 하루에 몇 쪽씩 더 읽은 셈입니까?
- ① 태영이가 나리보다 3 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ② 태영이가 나리보다 5 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ③ 나리가 태영이보다 3 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ④ 나리가 태영이보다 5 쪽씩 더 읽었습니다.
 - ⑤ 나리가 태영이보다 6 쪽씩 더 읽었습니다.

해설

태영 : $252 \div 6 = 42$ (쪽),
나리 : $225 \div 5 = 45$ (쪽),
나리가 태영이보다 하루에 $45 - 42 = 3$ 쪽씩 더 읽었습니다.

4. 다해가 수학 문제집을 하루에 평균 15문제씩 365일 동안 풀다면 모두 몇 문제를 풀겠는가?

▶ 답 : 문제

▷ 정답 : 5475문제

해설

$15 \times 365 = 5475(\text{문제})$

5. 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) = $\frac{5}{9}$

6. 다음 중 꺾은선 그래프로 나타내기에 알맞은 것은 모두 몇 개입니까?

- ㉠ 8명의 학생들의 도서실 이용 횟수
㉡ 철수네 학교 4학년의 반별 학생 수
㉢ 유란이네 집의 월별 전기 사용량
㉣ 정수의 월별 수학 시험 성적
㉤ 놀이동산의 요일별 입장객 수

▶ 답: 개

▶ 정답 : 3개

해설

㉠, ㉡은 막대 그래프로

㉔, ㉕, ㉖은 꺾은선 그래프로 나타내는 것이 적당합니다.

7. 아래는 우리 나라 화장품 공장에서 1년간 생산한 화장품 수를 조사한 표입니다. 한 회사당 평균 생산량은 몇 개입니까?

화장품 생산량(단위 : 개)

회 사	가	나	다	라	마
화장품 수	100000	93000	47000	49000	78000

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 73400 개

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수
(100000 + 93000 + 47000 + 49000 + 78000) ÷ 5
= 367000 ÷ 5 = 73400 개

8. 서울과 대구의 기온을 같은 날에 4시간 간격으로 기록한 것입니다.
물음에 차례대로 답하십시오.

시각	오전4시	오전8시	정오	오후4시	오후8시
서울	14	16	23	22	17
대구	15	16	25	24	16

- (1) 서울의 평균 기온을 구하시오.
- (2) 대구의 평균 기온을 구하시오.

▶ 답: °C▶ 답: °C

▶ 정답 : 18.4°C

▷ 정답 : 19.2°C

해설

서울의 평균 기온 :

$$(14 + 16 + 23 + 22 + 17) \div 5 = 18.4(^{\circ}\text{C})$$

대구의 평균 기온 :

$$(15 + 16 + 25 + 24 + 16) \div 5 = 19.2(^{\circ}\text{C})$$

9. 다음 표는 남수의 수학 성적을 나타낸 표입니다. 남수가 4회 때 받은 수학 점수는 몇 점인지 구하시오.

남수의 수학 성적					
회	1	2	3	4	평균
점수(점)	89	92	88		91.5

▶ 답 : 97 점

▷ 정답 : 97점

해설

4회까지의 총점 : $91.5 \times 4 = 366$ (점),
1, 2, 3회 점수의 합 : $(89 + 92 + 88) = 269$ (점),
(4회 때 점수)
= (4회까지의 총점) - (1, 2, 3회의 점수의 합)
= $366 - 269 = 97$ (점)

10. 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 구하십시오.

▶ 답: 번

▶ 정답 : 4번

해설

국어시험을 본 횟수를 $\square$ 라 하면

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

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

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

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

$$4 \times \square = 16$$

$\square = 4(\text{번})$

11. 재석이의 1 회와 2 회까지의 시험 성적의 평균은 92.5 점이고, 3 회
 점수는 1 회 때보다 6 점이 낮았다고 합니다. 1 회에서 3 회까지의 평균
 점수가 90 점일 때, 1 회에서 3 회까지의 점수 중 가장 작은 점수를
 구하시오.

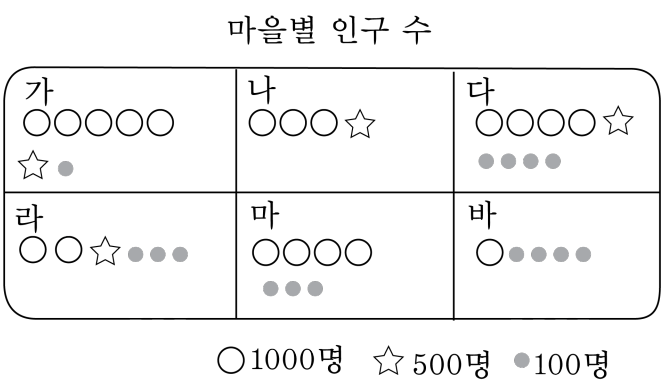
▶ 답: 점

▶ 정답 : 85점

해설

1, 2 회의 점수의 합계는 $92.5 \times 2 = 185$ (점)
 1 회에서 3 회까지의 점수의 합계는 $90 \times 3 = 270$ (점)
 따라서, 3 회의 점수는 $270 - 185 = 85$ (점)입니다.
 1 회는 $85 + 6 = 91$ (점), 2 회는 $185 - 91 = 94$ (점)입니다.

13. 다음 그림은 마을별 인구 수를 나타낸 그림그래프입니다. 그림그래프의 인구 수는 모두 몇 명이고, 한 마을당 평균 인구 수는 몇 명인지 차례대로 구하시오.



- ▶ 답: 명
- ▶ 답: 명
- ▶ 정답: 22500 명
- ▶ 정답: 3750 명

해설

㉠ 5600 명

㉡ 3500 명

㉢ 4900 명

㉣ 2800 명

㉤ 4300 명

㉥ 1400 명

5600 + 3500 + 4900 + 2800 + 4300 + 1400 = 22500 명 이고,
한 마을당 평균 인구 수는 22500 ÷ 6 = 3750 명 입니다.

14. 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.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 41

▷ 정답 : 49

해설

세 수를 ㉠, ㉡, ㉢라고 하면
 $(\textcircled{1} + \textcircled{2}) \div 2 = 31 \rightarrow \textcircled{1} + \textcircled{2} = 62,$
 $(\textcircled{2} + \textcircled{3}) \div 2 = 45 \rightarrow \textcircled{2} + \textcircled{3} = 90,$
 $(\textcircled{3} + \textcircled{1}) \div 2 = 27 \rightarrow \textcircled{3} + \textcircled{1} = 54$
 $(\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3}) \times 2 = 62 + 90 + 54 = 206,$
 $\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} = 103$
 $\textcircled{3} = 103 - 62 = 41,$
 $\textcircled{1} = 103 - 90 = 13,$
 $\textcircled{2} = 103 - 54 = 49$

16. 지숙이는 윗몸일으키기를 하는 데, 어제까지 하루에 평균 38번을 하였습니다. 그리고, 오늘 47번을 하였더니, 오늘까지 윗몸일으키기를 하루에 평균 39번 한 셈이 되었습니다. 오늘까지 며칠 동안 윗몸일으키기를 하였습니까?

▶ 답: 일

▶ 정답 : 9일

해설

어제까지의 평균이 38 번이었으므로
오늘은 평균보다 $47 - 38 = 9$ (번) 더 많이 하였습니다.
9번 더 많이 하여 $39 - 38 = 1$ (번) 올랐으므로 9일 동안 하였습
니다.

18. 주현이는 성수보다 키가 2.4cm 더 크고, 미선이는 성수보다 키가 4.5cm 더 큼니다. 세 사람의 키의 평균이 142.4cm일 때, 성수, 주현, 미선의 키를 차례대로 각각 구하시오.

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답: cm

▶ 정답 : 140.1 cm

▶ 정답 : 142.5cm

▶ 정답 : 144.6 cm

해설

세 사람의 키의 합계 : $142.4 \times 3 = 427.2(\text{cm})$,

성수가 가장 작으므로 성수의 키를 라 하면

$$(주현) = \square + 2.4, (미선) = \square + 4.5$$

따라서 $\square + \square + 2.4 + \square + 4.5 = 427.2$,

$$3 \times \boxed{} = 420.3, \boxed{} = 140.1(\text{ cm})$$

경고 : 140.1 (cm)

미션 : $140.1 + 1.5 = 141.6(\text{cm})$

미신 : $140.1 + 4.5 = 144.6(\text{cm})$

19. 영어 시험을 몇 번인가 보았는데 그 평균 점수는 81점이었습니다. 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 :
 (평균점수 $\times$ 횟수) = $81 \times \square$ (점)
 다음시험 포함 총점 :
 $81 \times \square + 89 = 85 \times (\square + 1)$
 $81 \times \square + 89 = 85 \times \square + 85$
 $89 - 85 = 85 \times \square - 81 \times \square$
 $4 = 4 \times \square$
 $\square = 1$ (번)

20. 5 개의 수가 있습니다. 5 개 수의 평균은 26 이고, 작은 수부터 차례로 늘어놓았을 때, 작은 것부터 3 개 수의 평균은 15 , 큰 것부터 3 개 수의 평균은 35 입니다. 한가운데의 수를 구하는 방법으로 맞는 것은 누구입니까?

- (1) 영준 : 큰 수 3 개의 합과 작은 수 3 개의 합을 더한 후 5 개의 수의 합을 빼면 됩니다.
- (2) 준호 : 큰 수 3 개의 합에서 작은 수 3 개의 합을 빼면 한가운데 수를 구할 수 있습니다.
- (3) 민수 : 5 개 수의 합에서 큰 수 3 개의 합을 빼면 작은 수 2 개의 합이 됩니다. 한가운데 수는 45 에서 작은 수 2 개의 합을 빼면 됩니다.
- (4) 현주 : 5 개 수의 합에서 작은 수 3 개의 합을 빼면 큰 수 2 개의 합이 됩니다. 한가운데 수는 큰 수 3 개의 합에서 큰 수 2 개의 합을 빼면 됩니다.

- ① 영준, 민수만 맞습니다.
- ② 영준, 준호가 맞습니다.
- ③

영준, 민수, 현주가 맞습니다.
- ④ 민수, 현주, 준호가 맞습니다.
- ⑤ 네 사람 모두 다 맞습니다.

해설

5 개의 수를 작은 수부터 차례대로 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤라고 하면 가운데 수는 ㉢입니다.

(영준의 방법)

$$\{((\textcircled{21} + \textcircled{22} + \textcircled{23}) + (\textcircled{23} + \textcircled{24} + \textcircled{25}))\} - (\textcircled{21} + \textcircled{22} + \textcircled{23} + \textcircled{24} + \textcircled{25}) = \textcircled{23}$$

(준호의 방법)

$$(\textcircled{23} + \textcircled{24} + \textcircled{25}) - (\textcircled{21} + \textcircled{22} + \textcircled{23}) = \textcircled{24} + \textcircled{25} - \textcircled{21} - \textcircled{22}$$

준호의 방법으로 가운데 수 ㉢를 구할 수 없습니다.

(민수의 방법)

$$(\textcircled{21} + \textcircled{22} + \textcircled{23} + \textcircled{24} + \textcircled{25}) - (\textcircled{23} + \textcircled{24} + \textcircled{25}) = (\textcircled{21} + \textcircled{22})$$

작은 수 3 개의 평균이 15 이므로 45 는 작은 수 ㉠, ㉡, ㉢ 3 개의 합입니다.

$$(\textcircled{21} + \textcircled{22} + \textcircled{23}) - (\textcircled{21} + \textcircled{22}) = \textcircled{23}$$

(현주의 방법)

$$(\textcircled{21} + \textcircled{22} + \textcircled{23} + \textcircled{24} + \textcircled{25}) - (\textcircled{21} + \textcircled{22} + \textcircled{23}) = (\textcircled{24} + \textcircled{25})$$

(큰 수 2 개의 합)

$$(\textcircled{23} + \textcircled{24} + \textcircled{25}) - (\textcircled{24} + \textcircled{25}) = \textcircled{23}$$

따라서 영준, 민수, 현주의 방법이 맞습니다.