1. 어느 배구팀의 득점을 나타낸 것입니다. 평균 득점을 구하시오.

경기횟수	1회	2회	3회	4회	5회	6회
득점(점)	75	86	81	92	78	83

▶ 답 : _____ 점

▷ 정답 : 82.5 점

해설

평균 득점 : $75+86+81+92+78+83=495\div6=82.5$ (점)

2. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

500 원짜리 동전을 던졌을 때, 숫자 면이 나올 것입니다.

① 불가능하다.
② 가능성이 작다.
③ 가능성이 반반이다.
④ 가능성이 크다.
⑤ 확실하다.

해설

동전을 던지면 숫자 면 또는 그림 면이 나옵니다.

3. 다음 사건이 일어날 가능성을 알맞게 이야기한 것은 무엇입니까?

주사위를 던졌을 때 짝수의 눈이 나올 것입니다.

① 불가능하다.
② 가능성이 작다.
③ 가능성이 반반이다.
④ 가능성이 크다.
⑤ 확실하다.

해설

주사위의 눈 중 반은 짝수이고 반은 홀수이므로 짝수의 눈이 나올 가능성은 반반입니다.

4. 희경이는 지난 일주일 동안 텔레비전을 모두 9시간 20분 시청하였습니다. 하루 평균 몇 분 시청 하였는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 분

▷ 정답 : 80 분

해설

9시간 20분 = (9× 60 + 20) 분 = 560분이므로
560 ÷ 7 = 80(분)

5. 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

(평균 점수)= (총 점수)÷ (과목 수)

$= (95 + 85 + 82 + 84) \div 4$

$= 346 \div 4 = 86.5$ (점)

6. 연희네 학교에서 폐휴지를 모으기로 하여, 학생 한 명이 평균 2kg 의 폐휴지를 가지고 왔습니다. 연희네 학교 전체 학생은 1200 명입니다. 각 학년의 학생 수가 모두 같을 때, 2 학년은 한 반에서 평균 50kg 의 폐휴지를 모았습니다. 2 학년은 모두 몇 개의 반입니까?

▶ 답 : _____ 반

▷ 정답 : 8반

해설

(전체 폐휴지의 무게)= (평균)× (학생 수)
$= 2 \times 1200 = 2400(\mathrm{kg})$
(2학년에서 모은 폐휴지의 무게)
= (전체 폐휴지의 무게)÷ (학년의 수)
$= 2400 \div 6 = 400(\mathrm{kg})$
(반의 수)= (2학년에서 모은 폐휴지의 무게)÷ (평균)
$= 400 \div 50 = 8$ (반)

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

8. 다음은 각 도에서 기르는 젖소의 수를 나타낸 것입니다. 젖소의 수가 가장 많은 도와 가장 적은 도의 차는 몇 마리입니까?

경기도	○○○●●●
강원도	○●
충청도	○●●●●●
전라도	○○●●●
경상도	○○●●●
제주도	●●●

○ 10만마리 ●1만 마리

▶ 답 : _____ 마리

▷ 정답 : 300000마리

해설

가장 많은 도 : 경기도 330000(마리)
가장 적은 도 : 제주도 30000(마리)
차 : 330000 – 30000 = 300000(마리)

9. 3학년 체육대회에서 1 , 3 , 5 반을 청군으로 하고, 2 , 4 . 6 반을 백군으로 나누어 릴레이 달리기를 하기로 하였습니다. 달리기의 한 조를 4명으로 하면, 청군은 몇 조 만들 수 있는지 구하시오.

5학년	1반	2반	3반	4반	5반	6반
학생 수(명)	31	29	25	28	28	27

▶ 답 : 조

▷ 정답 : 21조

해설

청군 : $(31+25+28)\div4=21$ (조)
백군 : $(29+28+27)\div4=21$ (조)

10. 동연이네 반 학생 수는 36 명이고 이들의 몸무게의 총합은 1465 kg 입니다. 동연이의 몸무게가 39.5 kg 이면 동연이는 반에서 무거운 편입니까? 가벼운 편입니까? (단, 답은 무거운 편 또는 가벼운 편으로 쓰시오.)

▶ 답 :

▷ 정답 : 가벼운 편

해설

동연이네 반 학생들의 몸무게의 평균은
$1465 \div 36 = 40.69 \cdots (\mathrm{kg})$ 이고
동연이의 몸무게는 39.5 kg 이므로 가벼운 편입니다.

11. 상은이의 영어 성적을 나타낸 것입니다. 5회 시험에서 몇 점을 받아야 평균 93점이 되겠습니까?

횟 수	1회	2회	3회	4회	5회
점수(점)	90	92	93	91	

▶ 답 : _____ 점

▷ 정답 : 99 점

해설

$93 \times 5 - (90 + 92 + 93 + 91) = 99$ (점)

12. 진이의 국어, 수학, 사회, 과학 4과목 시험 성적의 평균은 82점이고, 국어, 사회, 과학 세 과목의 평균은 80점이라고 합니다. 수학은 몇 점이겠습니까?

▶ 답 : _____ 점

▷ 정답 : 88 점

해설

3과목의 총점은 $80 \times 3 = 240$(점) 이고, 4과목의 총점은 $82 \times 4 = 328$(점) 이므로,
수학 점수는 $328 - 240 = 88$(점) 입니다.

13. 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 = 227000마리

14. 다음 그림그래프는 어느 학교의 마을별 학생 수를 나타낸 것입니다.

마을	학생 수	마을	학생 수
A	■△	D	■■■△△△△
B	■■△△△	E	■■■■△△
C	■△△△△△△△△	F	■■△△△△△

■ : 100 명, △ : 10 명

학생 수가 가장 많은 마을과 가장 적은 마을의 학생 수의 차를 구하시오, 또한, 마을별 학생 수의 평균을 구하시오.

▶ 답 : _____ 명

▶ 답 : _____ 명

▷ 정답 : 310 명

▷ 정답 : 255 명

해설

학생 수가 가장 많은 마을 : E 마을= 420 명,
학생 수가 가장 적은 마을 : A 마을= 110 명
$\rightarrow 420 - 110 = 310$(명)
평균 $= (110 + 230 + 180 + 340 + 420 + 250) \div 6$
$= 1530 \div 6 = 255$(명)

15. 다음은 어느 고장의 마을별 자동차 수를 백의 자리에서 반올림하여 나타낸 그래프입니다. 마을의 평균 자동차 수를 구하시오.

마을	자동차 수(대)
가	♦♦♦♦◊◊◊◊◊◊◊
나	♦♦♦◊◊
다	♦♦◊◊
라	♦♦◊◊◊◊◊◊

♦ : 10000 대, ◊ : 1000 대

▶ 답 : _____ 대

▷ 정답 : 31500대

해설

$$(\text{평균}) = \frac{46000 + 32000 + 22000 + 26000}{4}$$

$$= \frac{126000}{4} = 31500(\text{대})$$

16. 다음 중 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋은 것은 어느 것입니까?

① 경민이네 학교의 4학년 반별 학생 수

② 4학년 1반 학생의 훌라후프 돌린 횟수

③ 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화

④ 10명 학생의 멀리뛰기 비교

⑤ 각 도시의 인구 수

해설

꺾은선 그래프는 한 대상의 변화하는 모습을 나타내기에 적합합니다.
따라서 정민이의 5년 동안 몸무게의 변화는 막대 그래프보다 꺾은선 그래프로 나타내면 좋습니다.

17. 한 개에 300원 하는 오이가 있습니다. 오이 30개를 사는데 가 상점에서는 오이 10개를 사면 오이 한 개를 더 주고, 나 상점에서는 오이 10개를 사면 오이 한개의 값을 할인해 준다고 합니다. 어느 상점에서 사는 것이 더 싼 셈입니까?

▶ 답 : _____ 상점

▷ 정답 : 나상점

해설

(가 상점의 평균 오이 한 개 값)
$= (300 \times 30) \div 33 = 272.7\cdots$ (원)
(나 상점의 평균 오이 한 개 값)
$= (300 \times 27) \div 30 = 270$ (원)
따라서, 나 상점에서 사는 것이 더 쌉니다.

18. 은규네 모둠과 해성이네 모둠의 수학 성적을 조사한 것입니다. 은규네 모둠이 해성이네 모둠보다 평균 점수가 높다고 합니다. 은규의 점수가 될 수 없는 점수를 구하시오. (단, 수학 문제는 25문항이고, 1문항 당 4점씩입니다.) (정답2개)

은규네 모둠

이름	민희	선진	초롱	원석	학진	육재	은규
성적(점)	92	64	76	96	100	72	

해성이네 모둠

이름	효곤	대현	충현	재연	승웅	하빈	해성
성적(점)	84	72	92	96	80	76	88

① 92점 ② 94점 ③ 96점
④ 97점 ⑤ 100점

해설

(해성이네 모둠의 합계)
$= 84 + 72 + 92 + 96 + 80 + 76 + 88 = 588$
은규의 성적을 $\square$라 하면
(은규네 모둠의 합계)
$= 92 + 64 + 76 + 96 + 100 + 72 + \square = 500 + \square$
은규네 모둠의 실제 수학 성적의 합계가 588점보다 높으면 되므로
$588 = 500 + \square$, $\square = 88$(점)보다 높으면 됩니다.
1문제당 점수가 4점이므로 은규의 점수는
92점 또는 96점 또는 100점입니다.

19. 연수네 동네 어린이들이 가진 만화책 수를 조사한 표입니다. 어린이들이 가진 책에서 각자 5권씩을 빼고 남은 책 수를 더하여 8명의 어린이에게 똑같이 나누어 주었습니다. 한 사람에게 몇 권씩 주면 되겠습니까?

이름	책 수(권)	이름	책 수(권)
연수	9	성희	7
혜원	7	현일	6
정현	10	신희	9
경영	8	지현	8

▶ 답 : _____ 권

▷ 정답 : 3 권

해설

연수 → $9-5=4$ (권)
혜원 → $7-5=2$ (권)
정현 → $10-5=5$ (권)
경영 → $8-5=3$ (권)
성희 → $7-5=2$ (권)
현일 → $6-5=1$ (권)
신희 → $9-5=4$ (권)
지현 → $8-5=3$ (권)
→$4+2+5+3+2+1+4+3=24$ (번)
남은 책은 24 권이므로 한 사람이 갖게 되는 책의 수는 $24 \div 8=3$ (권) 입니다.

20. 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 : $80 - 72 = 8(\mathrm{m})$,
1시간 10분 = 70분이므로 $8 \times 70 = 560(\mathrm{m})$

21. 다음 표는 영준이의 성적표이다. 강아지가 성적표를 찢어 일부를 알 수 없게 되었습니다. 사회점수와 과학 점수의 차를 구하시오. (사회는 일의 자리 숫자가 안 보이고, 과학은 십의 자리 숫자가 안보입니다.)

과목	국어	수학	사회	과학	영어	평균
점수(점)	92	96	8□	□7	80	84

▶ 답 : _____ 점

▷ 정답 : 18 점

해설

사회는 일의 자리 숫자가 안 보이므로 일의 자리 숫자를 ★,
과학은 십의 자리의 숫자가 안 보이므로 십의 자리 숫자를 △ 라 하면,
전체 합계 $84 \times 5 = 420$(점) 이므로
$92 + 96 + 80 + ★ + △ \times 10 + 7 + 80 = 420$,
$★ + △ \times 10 = 420 - 355 = 65$,
즉 $★ = 5$, $△ = 6$ 이다.
따라서 사회는 85 점, 과학은 67 점입니다.

22. 한 개에 300원 하는 초코렛를 10 개 사면 한 개의 값을 할인하여 준다고 한다. 초코렛 10 개 사면 초코렛 한 개에 얼마씩 주고 산 셈이 되는가?

▶ 답 : _____ 원

▷ 정답 : 270 원

해설

한 개 300 원 하는 초콜렛 10 개의 값은 3000 원이다.
10 개를 사면 한 개의 값을 할인하여 주므로
실제 준 돈은 $3000 - 300 = 2700$ (원) 이다.
2700 원을 주고 10 개를 산 셈이므로
한 개의 값은 $2700 \div 10 = 270$ (원) 이다.

23. 30명을 뽑는 시험에 250명이 응시하였습니다. 뽑힌 학생의 평균 점수와 탈락한 학생의 평균 점수의 차는 12점이었습니다. 전체의 평균 점수가 86점이라면 뽑힌 학생들의 평균 점수는 몇 점입니까?

▶ 답 : _____ 점

▷ 정답 : 96.56 점

해설

탈락한 학생 수 : $250 - 30 = 220$(명),

탈락한 학생의 평균 점수를 $\square$라 하면 뽑힌 학생의 평균 점수는 $\square + 12$입니다.

$86 = \dfrac{\square \times 220 + (\square + 12) \times 30}{250}$ 이므로

$21500 = \square \times 220 + (\square + 12) \times 30$,

$21500 = \square \times 250 + 360$

$\square \times 250 = 21500 - 360$

$\square \times 250 = 21140$

$\square = 21140 \div 250$

$\square = 84.56$(점)

뽑힌 학생들의 평균 점수는

$84.56 + 12 = 96.56$(점) 입니다.

24. 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)
$\{(㉮+㉯+㉰)+(㉰+㉱+㉲)\}-(㉮+㉯+㉰+㉱+㉲)=㉰$
(준호의 방법)
$(㉰+㉱+㉲)-(㉮+㉯+㉰)=㉱+㉲-㉮-㉯$
준호의 방법으로 가운데 수 ㉰를 구할 수 없습니다.
(민수의 방법)
$(㉮+㉯+㉰+㉱+㉲)-(㉰+㉱+㉲)=(㉮+㉯)$
작은 수 3 개의 평균이 15 이므로 45 는 작은 수 ㉮, ㉯, ㉰ 3 개의 합입니다.
$(㉮+㉯+㉰)-(㉮+㉯)=㉰$
(현주의 방법)
$(㉮+㉯+㉰+㉱+㉲)-(㉮+㉯+㉰)=(㉱+㉲)$
(큰 수 2 개의 합)
$(㉰+㉱+㉲)-(㉱+㉲)=㉰$
따라서 영준, 민수, 현주의 방법이 맞습니다.

25. 한 개에 600 원하는 찐빵을 1 인분에 3 개씩 판다고 합니다. 햇님이네 가게에서는 2 인분을 시키면 찐빵 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
$6 \times 600 = 3600$ (원),
별님이네가 $3600 - 600 = 3000$ (원) 입니다.
또, 찐빵의 개수는 각각 7 개, 6 개입니다.
찐빵 한 개의 값이 햇님이네는
$3600 \div 7 = 514.285\cdots \rightarrow$ 약 514 원,
찐빵 한 개의 값이 별님이네는 $3000 \div 6 = 500$ (원),
따라서, 별님이네 가게가 더 싸게 파는 셈입니다.