1. 표는 5 학년의 반별 여학생 수를 나타낸 표입니다. 물음에 차례대로 답하시오.

5 학년 반별 여학생 수

반	1 반	2 반	3 반	4 반	5 반	6 반
학생 수 (명)	21	19	17	20	18	23

(1) 5 학년 전체 학생은 몇 명입니까?
(2) 5 학년의 한 반 평균 학생은 몇 명인지 반올림하여 일의 자리까지 나타내시오.

▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 118 명

▷ 정답 : 20 명

해설

(1) $21 + 19 + 17 + 20 + 18 + 23 = 118$(명)

(2) (평균 학생 수) $= \dfrac{\text{(여학생 수)}}{\text{(반의 수)}}$

$= \dfrac{118}{6} = 19.6\cdots \rightarrow 20$ 명

2. 세영이의 100 m 달리기 기록이 18.8 초라면, 세영이는 반에서 달리기를 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.

3. 다음은 경원이네 분단과 진희네 분단 학생들의 몸무게를 조사한 것이다. 두 분단 학생들의 몸무게중 더 무거운 분단을 구하시오.

[경원이네 분단]

이름	몸무게(kg)	이름	몸무게(kg)
경원	45	규선	52
혜진	37	우용	47
경은	34	우식	43

[진희네 분단]

이름	몸무게(kg)	이름	몸무게(kg)
진희	32	민규	64
경필	45	승준	51
한준	42	형준	46
태현	39	주영	33

▶ 답:

▷ 정답: 진희

해설

각 분단의 몸무게의 평균

경원이네 : $(45+37+34+52+47+43)\div 6 = 43(\text{kg})$

진희네 : $(32+45+42+39+64+51+46+33)\div 8 = 44\ (\text{kg})$

4. 다음 표에서 진혁이와 수민이의 몸무게가 같을 때 진혁이의 몸무게를 구하시오.

이름	진혁	수민	우영	지호	평균
몸무게 (kg)			37.8	44.6	39.8

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 38.4 kg

해설

(합계)=(평균)×(사람의 수)
$= 39.8 \times 4 = 159.2(\text{kg})$,
(진혁+수민)$= 159.2 - (37.8 + 44.6) = 76.8(\text{kg})$,
(진혁)$= 76.8 \div 2 = 38.4(\text{kg})$

5. 석유 528 L를 8700 mL들이 통에 모두 나누어 담으려면 최소한 통이 몇 개 필요하겠습니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 61 개

해설

1 L = 1000 mL이므로
528 L = 528000 mL이다.
528000 ÷ 8700 = 60.689 · · · 이므로
8700 mL들이 통에 나누어 담으려면 최소한 통이 61 개 필요합니다.

6. 주사위 한 개를 던질 때 짝수 또는 홀수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

(모든 경우의 수)$= 6$
(짝수가 나오는 경우의 수)$= 3$
(홀수가 나오는 경우의 수)$= 3$
(짝수 또는 홀수가 나오는 경우의 수) $= 3 + 3 = 6$

따라서 짝수 또는 홀수가 나올 가능성은 $\frac{6}{6} = 1$

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. 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

(모든 경우의 수)$= 3 + 11 + 7 = 21$

(양파를 꺼내는 경우의 수)$= 7$

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

9. 어느 육상 선수가 25km 를 1 시간 15 분에 달렸습니다. 이 육상 선수는 1 시간당 평균 몇 km 를 달립니까?

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : 20 km

해설

1 시간 15 분 $= 1\frac{15}{60}$ 시간 $= 1.25$ 시간이므로

$25 \div 1.25 = 20(\text{km})$

10. 미영이네 양계장에서는 하루 평균 525 개의 달걀을 생산합니다. 30 일 동안 생산한 달걀을 한 개에 평균 150 원씩 팔았다면 판매 금액은 모두 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 2362500 원

해설

달걀의 총 갯수 : $30 \times 525 = 15750$(개)
판매 금액 : $15750 \times 150 = 2362500$(원)

11. 어느 과수원에서 하루에 수확하는 평균 사과 수는 500개입니다. 이 과수원에서 사과 한 개에 평균 150원에 팔린다면 1 주일 동안 수확한 사과를 모두 판 돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 525000 원

해설

하루에 수확한 평균 사과 수는 500 개이므로
1 주일에 수확한 사과 수는 $500 \times 7 = 3500$ (개) 입니다.
1 주일에 수확한 사과 수가 3500 개이므로
이 사과를 모두 판 돈은 $3500 \times 150 = 525000$ (원) 입니다.

12. 다음 표에서 ㉮ 마을에 사는 사람은 몇 명입니까?

마을	㉮	㉯	㉰	㉱	㉮	㉲	평균
인구 수(명)	475	655	549	475		618	546

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 504 명

해설

(전체 인구 수)= (평균)× (마을의 수)

$= 546 \times 6 = 3276$ (명)

(㉮ 마을 인구 수)

$= 3276 - (475 + 655 + 549 + 475 + 618)$

$= 3276 - 2772 = 504$ (명)

13. 다음은 성수의 수학 성적입니다. 4회의 수학 성적은 몇 점입니까?

횟수	1	2	3	4	5	평균
점수(점)	84	92	88		95	91

▶ 답 : _____ 점

▷ 정답 : 96 점

해설

5 회까지 평균 91 점이므로 합계는
$91 \times 5 = 455$(점) 이다.
1, 2, 3, 5 회의 점수의 합계를 구하면
$84 + 92 + 88 + 95 = 359$(점),
따라서 4 회 때 점수는 $455 - 359 = 96$(점) 입니다.

14. 재석이의 1 회와 2 회까지의 시험 성적의 평균은 92.5 점이고, 3 회의 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 : 85 점

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.

15. 하수도 공사를 하는 데 15 명이 일을 하면 9 일이 걸립니다. 그런데 9 명이 아파서 일을 할 수 없게 되었습니다. 나머지 사람들이 이 일을 하면 며칠 걸리겠습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 23 일

해설

일의 양을 15×9 이라고 할 때,

$15 \times 9 \div (15 - 9) = 22.5 \rightarrow 23$ (일)

16. 승객 16 명을 태울 수 있는 보트가 있습니다. 230 명의 학생들이 모두 보트에 타려면 보트는 적어도 몇 대가 있어야 합니까?

▶ 답 : 대

▷ 정답 : 15대

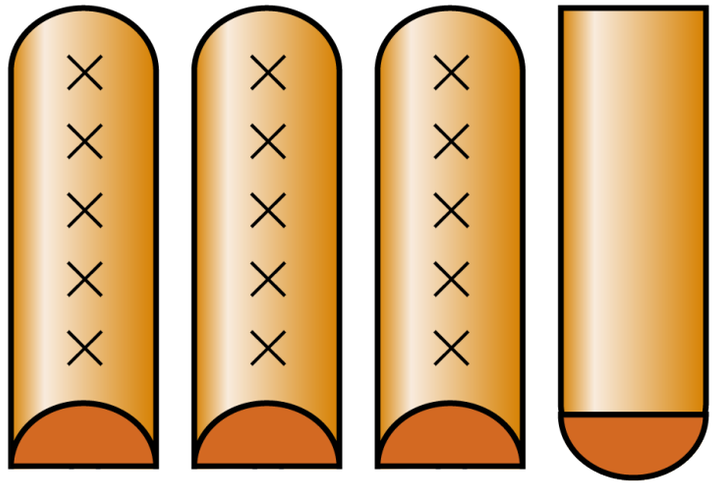
해설

$230 \div 16 = 14 \cdots 6$

→ 14 대와 6 명이 남으므로 한대가 더 있어야 학생 모두를 태울 수 있습니다.

따라서 15 대가 필요합니다.

17. 윷을 한 번 던질 때, 다음 그림과 같이 도가 나올 가능성을 수로 나타내시오.



① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{2}{3}$ ③ $\frac{1}{2}$ ④ $\frac{1}{4}$ ⑤ $\frac{1}{6}$

해설

윷놀이는 동전 4 개를 던지는 경우와 같으므로
모든 경우의 수는 $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ 이고,
도가 나오는 경우의 수는 그림면이 3 개,
숫자면이 1 개 나오는 경우와 같으므로 4 입니다.

따라서 도가 나올 가능성은 $\frac{1}{4}$ 입니다.

18. 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 : 2.4 점

해설

$(100 - 88) \div 5 = 2.4$ (점)

19. 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.

20. 다음은 효정이의 5회에 걸친 수학 성적입니다. 평균이 89점일 때, 3회의 성적을 구하시오.

횟수	1	2	3	4	5
점수(점)	82	88		92	90

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 93 점

해설

(총점)$= 89 \times 5 = 445$(점),

3회의 점수를 $\square$라 하면

$82 + 88 + \square + 92 + 90 = 445$,

$\square = 445 - 352 = 93$(점)

21. 서로 다른 세 수가 있습니다. 서로 다른 두 수끼리의 평균이 각각 29 , 38 , 35 입니다. 세 수를 각각 구하시오.(단, 작은 수부터 차례대로 적으시오.)

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 26

▷ 정답: 32

▷ 정답: 44

해설

세 수를 ㉠, ㉡, ㉢라고 하면
$(㉠ + ㉡) \div 2 = 29 \rightarrow ㉠ + ㉡ = 58$,
$(㉡ + ㉢) \div 2 = 38 \rightarrow ㉡ + ㉢ = 76$,
$(㉢ + ㉠) \div 2 = 35 \rightarrow ㉢ + ㉠ = 70$
$(㉠ + ㉡ + ㉢) \times 2 = 58 + 76 + 70 = 204$,
$㉠ + ㉡ + ㉢ = 102$
$㉢ = 102 - 58 = 44$,
$㉠ = 102 - 76 = 26$,
$㉡ = 102 - 70 = 32$

22. 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 38번이었으므로
오늘은 평균보다 $47 - 38 = 9$(번) 더 많이 하였습니다.
9번 더 많이 하여 $39 - 38 = 1$(번) 올랐으므로 9일 동안 하였습니다.

23. 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 : $\square$

$(88 \times 15 + \square \times 15) \div 30 = 84$

$\square = 80$

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

24. 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.

25. 현준이네 학교에서 200 명이 시험을 쳐서 그 중 25 명이 합격을 하였습니다. 불합격자의 평균 점수는 62 점이고, 200 명 전체의 평균 점수는 65 점일때, 합격자의 평균 점수는 몇 점인지 구하시오.

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 86 점

해설

합격자는 25 명이므로
불합격자는 $200 - 25 = 175$(명),
불합격자의 점수의 합은 $62 \times 175 = 10850$(점)
합격자의 점수의 합은
$(200 \times 65) - 10850 = 2150$(점)
따라서 합격자의 평균 점수는
$2150 \div 25 = 86$(점)