

1. 다음은 미정이의 100 m 달리기 기록입니다. 평균을 구하시오.

100 m 달리기 기록

횟수	1	2	3	4	5
기록(초)	17	16	18	19	17

▶ 답: 초

▷ 정답: 17.4초

해설

기록의 합계: $17 + 16 + 18 + 19 + 17 = 87(\text{초})$

(평균) = (합계) ÷ (자료의 수)

$= 87 \div 5 = 17.4(\text{초})$

2. 다음 표는 동헌이네 모둠과 정수네 모둠의 수학 성적입니다. 어느 모둠의 성적이 얼마나 더 높은지 평균을 비교하시오. (단, 나누어 떨어지지 않는 경우 소수 첫째자리까지 반올림하여 구하시오.)

동헌이네 모둠 (단위 : 회)				정수네 모둠 (단위 : 회)			
84	73	66	92	87	95	95	
76	83	90	92	68	70	89	92

- ① 동헌이네 모둠이 2 점 더 높습니다.
 ② 동헌이네 모둠이 약 4.2 점 더 높습니다.
 ③ 정수네 모둠이 약 3.1 점 더 높습니다.
 ④ 정수네 모둠이 5 점 더 높습니다.
 ⑤ 정수네 모둠이 6 점 더 높습니다.

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

동헌이네 모둠 수학 성적의 평균 :

$$656 \div 8 = 82 \text{ 점}$$

정수네 모둠 수학 성적의 평균 :

$$596 \div 7 = 85.14 \cdots \text{ 점} \rightarrow \text{약 } 85.1 \text{ 점}$$

정수네 모둠이 약 3.1 점 더 높습니다.

3. 현주네 반에서는 어려운 친구를 돕기 위하여 50000 원 이상을 걷기로 하였습니다. 100 원 단위로 모금을 한다면 학생 38 명이 한 사람당 평균 얼마 이상을 내면 됩니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 1400 원

해설

(모금액) ÷ (학생 수) = (한 사람이 내는 돈),

$$50000 \div 38 = 1315.78 \dots$$

1300 원씩 내면 50000 원이 되지 않으므로 1400 원 이상을 내야 합니다.

4. 다음 사건 중 일어날 가능성이 다른 하나는 무엇입니까?

① 0과 1을 곱했을 때 0이 나올 가능성

② 동쪽에서 해가 뜰 가능성

③ 내일이 올 가능성

④ 고양이가 털이 있을 가능성

⑤ 2월의 날수가 30일일 가능성

해설

① ~ ④ 확실하다.

⑤ 불가능하다.

5. 주머니에 빨간 공 6개, 파란 공 10개, 노란 공 6개가 들어 있습니다. 주머니에서 공을 한 개 꺼낼 때, 노란 공이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{11}$

④ $\frac{2}{11}$

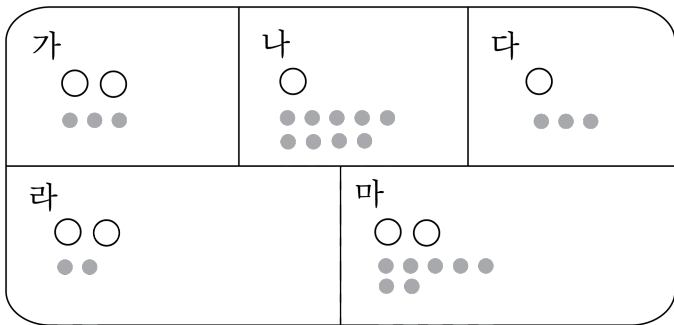
⑤ $\frac{3}{11}$

해설

(노란 공이 나올 가능성)

$$= \frac{(\text{노란 공의 개수})}{(\text{전체 공의 개수})} = \frac{6}{22} = \frac{3}{11}$$

6. 오른쪽은 어느 마을의 동별 인구를 나타낸 그림그래프입니다. 인구가 가장 많은 동과 가장 적은 동의 차는 몇 명입니까?



○ 천명 ● 백명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 1400 명

해설

인구가 가장 많은 동 : 마 2700명

인구가 가장 적은 동 : 다 1300명

$$2700 - 1300 = 1400 \text{ (명)}$$

8. 다음 표 ㉠과 ㉡ 중 막대그래프로 나타내기엔 알맞은 것은 어느 것인가?

㉠ 훌라후프 돌린 횟수

이름	선영	민우	혜정	동규	철호
횟수(회)	210	230	180	190	240

㉡ 요일별 멀리뛰기 기록

요일	월	화	수	목	금
거리(cm)	125	140	155	143	158

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

상대적인 크기를 비교하기 쉬운 것이 막대 그래프입니다. 따라서 각각의 학생의 훌라후프 돌린 횟수를 막대 그래프로 그리는 것이 알맞습니다. 요일별 멀리뛰기 기록은 꺾은선 그래프로 나타내는 것이 알맞습니다.

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

▶ 답 : 분

▷ 정답 : 80분

해설

$$\begin{aligned} 9\text{시간 } 20\text{분} &= (9 \times 60 + 20) \text{분} = 560\text{분이므로} \\ 560 \div 7 &= 80(\text{분}) \end{aligned}$$

10. 세영이의 100m 달리기 기록이 18.8초라면, 세영이는 반에서 달리를 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.

11. 한별이의 2 학기 영어 성적입니다. 평균 80점 이상이 되려면 12 월에 적어도 몇 점을 맞아야 합니까?

영 어 성 적

월	9	10	11	12
점수(점)	83	76	84	

▶ 답: 점

▷ 정답: 77점

해설

점수의 합이 $80 \times 4 = 320$ (점) 이상이 되어야 하므로
 $320 - (83 + 76 + 84) = 77$ 이므로 적어도 77 점을 받아야 한다.

12. 은현이가 5 일 동안 하루에 평균 5 문제를 풀었다면 5 일째는 몇 문제를 풀었겠습니까?

5일 동안 푼 수학 문제

일	1 일째	2 일째	3 일째	4 일째	5 일째
문제 수	3	5	4	6	

▶ 답 : 문제

▷ 정답 : 7문제

해설

$$(\text{푼 총 문제 수}) = (\text{평균}) \times (\text{푼 날수})$$

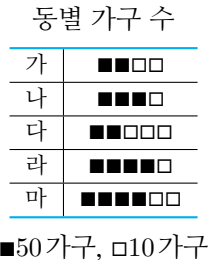
$$= 5 \times 5 = 25 \text{ (문제)}$$

$$(4 \text{ 일째 푼 문제 수}) = (\text{총 문제 수}) - (\text{나머지 4 일 동안 푼 문제 수})$$

$$= 25 - (3 + 5 + 4 + 6)$$

$$= 25 - 18 = 7 \text{ (문제)}$$

13. 다음 그림은 어느 도시의 각 동별 가구 수를 조사하여 나타낸 것입니다. 그래프에서 가구가 가장 많은 동과 가장 적은 동의 가구 수의 차를 구하시오.



▶ 답 : 가구

▷ 정답 : 100가구

해설

가구 수가 가장 많은 동은 마 동, 가장 적은 동은 가 동이므로
 $220 - 120 = 100$ (가구)입니다.

14. 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.

15. 어느 지방의 마을별 고구마 생산량을 나타낸 표입니다.

마을별 고구마 생산량

마을	생 산 량	마을	생 산 량
가	◆◆◇◇	다	◆◆◆◆◇
나	◆◆◇◇◇	라	◆◆◆

(◆ 1천kg, ◇ 백kg)

마을별 평균 생산량을 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답: 2900 kg

해설

표를 보고 각 마을의 고구마 생산량을 구하면,
가(2200kg), 나(2300kg), 다(4100kg), 라(3000kg)입니다.

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

$$(2200+2300+4100+3000) \div 4 = 11600 \div 4 = 2900\text{kg}$$

16. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 우리 반 친구들이 좋아하는 색을 나타내기에 좋은 것은 어느 것입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 막대 그래프

해설

항목별 수량의 비교에 편리한 막대그래프로 나타내는 것이 좋습니다.

17. 다음 표는 도서실 이용 횟수를 조사한 표입니다. 이 표를 그래프로 나타낼 때, 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 그래프로 나타내어야 합니까?

이름	유진	해정	유란	현화	수진
횟수 (회)	14	9	20	16	5

▶ 답 :

▷ 정답 : 막대 그래프

해설

여러 사람이나 물건 등의 서로의 크기 비교에 알맞은 그래프는 막대 그래프입니다.

18. 다음 표는 어느 학교의 6학년 반별 학생 수를 나타낸 것입니다. 3명을 한 조로 하여 달리기를 한다면 달리기 조는 모두 몇 조가 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: 조

▷ 정답: 62조

해설

달리기 조의 수는 6 학년 전체 학생 수를 한 조의 수로 나눈 값입니다.

$$\frac{21 + 20 + 22 + 25 + 24 + 28 + 23 + 23}{3} = \frac{186}{3} = 62 \text{ (조)}$$

19. $(㉠ + ㉡ + ㉢) \div 3 = 96$, $㉣ = 62$ 일 때, 4 개의 수 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣의 평균을 구하시오.

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 87.5 점

해설

$$㉠ + ㉡ + ㉢ = 96 \times 3 = 288$$

$$(㉠ + ㉡ + ㉢ + ㉣) \div 4 = (288 + 62) \div 4 = 87.5$$

20. 다음 그림그래프는 동네별 돼지 수를 나타낸 것입니다. 전체 돼지 수의 평균은 470마리라고 합니다. 다음 중 ㉔ 동네의 돼지 수를 구하는 그림그래프를 바르게 완성한 것은?

동네	돼지 수
㉑	○○○○○○□□□□
㉒	○○○○○○○○□□
㉓	
㉔	○○○○○ □□□□□

○100마리 □10마리

① ○○○○□□□□□

② ○○○○○○○□□□

③ ○○○○○□□□□

④ ○○□□□□□□

⑤ ○○○□□□□□

해설

$$(540 + 620 + \square + 450) \div 4 = 470$$

$$1610 + \square = 470 \times 4$$

$$1610 + \square = 1880$$

$$\square = 270(\text{마리})$$

21. 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	□□□□□▲▲▲▲

□ : 100 t, ▲ : 10 t

▶ 답 : t

▷ 정답 : 390 t

해설

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

23. 은정이네 반 남학생 20명의 몸무게 평균과 여학생 18명의 몸무게의 평균 35.5kg 으로 남녀 전체 평균을 내어 보니 반올림하여 36.1kg 이었습니다. 남학생의 몸무게 평균은 얼마인지 반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 36.6 kg

해설

(남학생 몸무게의 평균)

$$= (36.1 \times 38 - 35.5 \times 18) \div 20 = 36.64(\text{kg})$$

→ 약 36.6kg

24. 학생 10 명의 성적이 있습니다. 1 번에서 8 번 학생까지의 평균 점수는 95 점이고, 전체의 평균 점수는 93 점입니다. 9 번 학생의 점수가 10 번 학생의 점수보다 6 점이 높으면 9 번 학생의 점수는 몇 점입니까?

▶ 답: 점

▷ 정답: 88점

해설

8 번 학생까지의 점수 합계는

$$95 \times 8 = 760 \text{ (점)},$$

전체 평균이 93 점이므로 전체 점수 합계는

$$93 \times 10 = 930 \text{ (점)},$$

그러므로 9 번, 10 번 학생의 점수의 합은

$$930 - 760 = 170 \text{ (점) 입니다.}$$

9 번 학생이 6 점 높으므로 10 번 학생은

$$(170 - 6) \div 2 = 82 \text{ (점)}$$

따라서 9 번 학생의 점수는

$$82 + 6 = 88 \text{ (점) 입니다.}$$

25. 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 구하십시오.

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 140.1cm

▷ 정답 : 142.5cm

▷ 정답 : 144.6cm

해설

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

성수가 가장 작으므로 성수의 키를 라 하면

(주현) = + 2.4, (미선) = + 4.5

따라서 + + 2.4 + + 4.5 = 427.2,

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

성수 : 140.1(cm)

주현 : $140.1 + 2.4 = 142.5(\text{cm})$

미선 : $140.1 + 4.5 = 144.6(\text{cm})$