

1. 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 확실히하다.

해설

동전을 던지면 숫자 면 또는 그림 면이 나옵니다.

2. 서울과 경기도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 지역의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

시각	오전	오전	오후	오후
	4시	10시	4시	10시
서울	19°C	24°C	25°C	19°C
경기도	16°C	21°C	25°C	17°C

- ① 경기도가 2°C 더 낮습니다.
② 경기도가 5°C 더 낮습니다.
③ 경기도가 5°C 더 높습니다.
④ 서울이 2°C 더 낮습니다.
⑤ 서울이 5°C 더 높습니다.

해설

(평균) = (자료의 합계) ÷ (자료의 개수)

서울의 평균 기온 : $87 \div 4 = 21.75$ °C

경기도의 평균 기온 : $79 \div 4 = 19.75$ °C

따라서 경기도가 2°C 더 낮습니다.

3. 택시는 5시간에 580km를 달렸고, 고속 버스는 6시간에 726km를 달렸습니다. 어느 것이 더 빠른 셈입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 고속버스

해설

택시가 1시간 동안 달린 거리와 고속 버스가 1시간 동안 달린 거리를 각각 구합니다.

(한 시간 동안 달린 거리)

= (총 거리) ÷ (달린 시간) 입니다.

택시 : $580 \div 5 = 116(\text{km})$,

고속 버스 : $726 \div 6 = 121(\text{km})$

따라서 고속 버스가 택시보다 더 빠릅니다.

4. 은주는 하루에 6문제씩 수학 문제를 풀었다. 은주가 7, 8월 두 달 동안
풀 문제는 모두 몇 문제인가?



답 :

문제



정답 : 372문제

해설

(전체 풀 문제 수) = (하루에 풀 문제) × (날 수) 이므로,
 $6 \times 31 \times 2 = 372(\text{개})$

5. 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 같다고 하면 2 학년에서 모은 폐휴지는 얼마나 되겠습니까?

▶ 답: kg

▷ 정답: 400kg

해설

$$\begin{aligned} &(\text{전체 폐휴지의 무게}) = (\text{평균}) \times (\text{학생 수}) \\ &= 2 \times 1200 = 2400(\text{kg}) \\ &(\text{2학년에서 모은 폐휴지의 무게}) \\ &= (\text{전체 폐휴지의 무게}) \div (\text{학년의 수}) \\ &= 2400 \div 6 = 400(\text{kg}) \end{aligned}$$

6. 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

$$(\text{모든 경우의 수}) = 3 + 11 + 7 = 21$$

$$(\text{양파를 꺼내는 경우의 수}) = 7$$

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

7. 다음은 영구네 반 학생들의 줄넘기 횟수를 조사하여 나타낸 그림그래프입니다. 물음에 답하십시오.

이름	줄넘기 횟수
영구	☆△△△
주현	●△○○○○○○○○
형기	☆△△○
윤석	☆△△△△
경규	●○○○○○
은정	☆△○○○○○○○○○○

● 100개 ☆ 50개
△ 10개 ○ 1개

가장 많이 한 사람과 가장 적게 한 사람의 차는 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 48개

해설

영구 : 80개

주현 : 11개

형기 : 71개

윤석 : 90개

경규 : 104개

은정 : 69개

줄넘기를 가장 많이 한 사람은 주현이고 가장 적게 한 사람은 은정이입니다.

따라서 $117 - 69 = 48$ (개) 입니다.

8. 다음 표는 선우가 멀리뛰기를 연습하고, 월별 최고 기록을 조사한 것입니다. 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중 어느 그래프로 나타내야 하는지 구하시오.

선우의 월별 멀리뛰기 최고 기록

월	3	4	5	6	7
뛰은 거리 (m)	123	116	125	129	121

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

한 사람의 멀리뛰기 기록을 시간의 경과에 따라서 나타낸 표이므로 꺾은선 그래프로 나타내는 것이 효과적입니다.

9. 교실의 온도 변화의 정도를 알아보기에는 막대 그래프와 꺾은선 그래프 중에서 어느 것이 더 편리한지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 꺾은선 그래프

해설

변화하는 모양과 정도를 알아보기 쉬운 것이 꺾은선 그래프입니다.

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

▶ 답 : 회

▷ 정답 : 35 회

해설

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

11. 희준이네 분단 학생들의 수학 성적입니다. 희준이의 수학 성적은 70 점입니다. 희준이의 성적은 이 분단에서 좋은 편입니까, 나쁜 편입니까? (단, 답은 좋은 편 또는 나쁜 편으로 적으시오.)

수학 성적

78	77	86	77	96	55
88	69	96	85	61	85

▶ 답:

▷ 정답: 나쁜 편

해설

평균을 구하여, 좋은 편인지 나쁜 편인지 알아봅니다.

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

$$953 \div 12 = 79.416\cdots$$

→ 약 79 점

희준이의 성적은 평균보다 낮으므로 나쁜 편입니다.

12. 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: 99점

해설

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

13. 은기가 시험을 본 결과를 나타낸 표입니다. 은기의 6과목 평균 점수가 85점이라고 한다. 사회 점수는 몇 점입니까?

성적 \ 과목	도덕	국어	수학	사회	자연	음악
점수(점)	89	87	79		85	88

▶ 답: 점

▷ 정답: 82점

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수

사회 점수 = 자료의 합계 - 사회를 제외한 점수의 합

$$85 \times 6 - (89 + 87 + 79 + 85 + 88) = 510 - 428 = 82 \text{ (점)}$$

14. 다음은 준희가 일 주일 동안 줄넘기를 한 횟수를 표로 나타낸 것입니다.
하루 평균 85번씩 하려면 토요일에는 몇 번을 넘어야 합니까?

요일	일	월	화	수	목	금	토
횟수(번)	86	74	88	80	92	95	

▶ 답: 번

▷ 정답: 80번

해설

(합계)=(평균) $\times$ (횟수)이므로,

토요일에 한 줄넘기 횟수를 라 하면

$$(86 + 74 + 88 + 80 + 92 + 95 + \text{□}) = 85 \times 7,$$

$$515 + \text{□} = 595,$$

$$\text{□} = 595 - 515 = 80(\text{번})$$

15. 밭에서 채소를 106 kg 캐었습니다. 한 상자에 12 kg 이하씩 담으려면 상자는 몇 개 이상이 필요합니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

해설

한 상자에 12 kg 이하가 들어가므로,
최대 12 kg 이 들어가는 걸로 생각해서 나누어 구합니다.

상자 수 : $106 \div 12 = 8 \cdots 10$

→ 8상자와 10 kg 이 남음

8개가 최대로 들어가는 양이므로 남는 10 kg 을 담은 상자가 한 개 더 필요합니다.

따라서 상자는 9개 이상 필요합니다.

16. 표는 은수가 일주일 동안 읽은 만화책의 쪽수입니다. 은수가 같은 속도로 책을 읽을 때, 380쪽 분량의 동화책을 읽는 데는 며칠 걸립니까?

요일	일	월	화	수	목	금	토
쪽수	56	46	53	49	51	50	45

▶ 답: 일

▶ 정답: 8일

해설

같은 속도가 몇 쪽인지 7일에 대한 평균을 구합니다.

(평균) = (전체 쪽수) ÷ (날수)

7일에 대한 평균 : $(56 + 46 + 53 + 49 + 51 + 50 + 45) \div 7 = 350 \div 7 = 50$ 쪽

380쪽 분량을 읽는데 걸리는 날 수:

$380 \div 50 = 7.6 \rightarrow 8$ 일

17. 이번 달에 이슬이가 받은 용돈은 9500 원이고, 다연이는 이슬이보다 1200 원 적게 받고, 범석이와 신우는 8000 원씩을 받았습니다. 이 달에 네 사람이 받은 용돈의 평균을 구하시오.

▶ 답 : 원

▶ 정답 : 8450 원

해설

이슬 : 9500 원, 다연 : $9500 - 1200 = 8300$ (원)

범석 : 8000 원, 신우 : 8000 원

$$\begin{aligned}(\text{평균}) &= \frac{(\text{용돈 합계})}{(\text{사람 명수})} \\&= \frac{9500 + 8300 + 8000 + 8000}{4} \\&= \frac{33800}{4} = 8450(\text{원})\end{aligned}$$

18. 다음 그림그래프는 어느 고장의 마을별 인구 수를 일의 자리에서 반올림하여 나타낸 것입니다. 다음 물음에 차례대로 답하시오.

가 ♠♠♠ ♣♣	나 ♠♠♣ ♣♣
다 ♠♠♣ ♣	라 ♠♣♣ ♣♣♣

♠ 100명 ♣ 10명

네 개 마을의 인구의 합과 한 마을당 평균 인구 수

▶ 답 : 명

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 920명

▷ 정답 : 230명

해설

네 개 마을의 인구의 합 : $320 + 230 + 220 + 150 = 920$ (명)

평균 인구 수 : $920 \div 4 = 230$ (명)

19. 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

$$(㉠ + ㉡) \div 2 = 29 \rightarrow ㉠ + ㉡ = 58,$$

$$(㉡ + ㉢) \div 2 = 38 \rightarrow ㉡ + ㉢ = 76,$$

$$(㉢ + ㉠) \div 2 = 35 \rightarrow ㉢ + ㉠ = 70$$

$$(㉠ + ㉡ + ㉢) \times 2 = 58 + 76 + 70 = 204,$$

$$㉠ + ㉡ + ㉢ = 102$$

$$㉢ = 102 - 58 = 44,$$

$$㉠ = 102 - 76 = 26,$$

$$㉡ = 102 - 70 = 32$$

20. 은정이는 9월에 3500 원, 10월에 4200 원, 11월에는 2800 원, 12월에 3100 원을 저금하였습니다. 은정이가 7월부터 12월까지 저금한 월 평균 저금액이 3400 원이라면 8월에는 얼마를 저금했는지 구하시오. (단, 8월은 7월보다 400 원을 더 많이 저금했습니다.)



답 :

원



정답 : 3600 원

해설

7월의 저금액을 $\square$ 라 하면, 8월의 저금액은 $\square + 400$ 입니다.

7월부터 12월까지의 저금액은

$$\square + \square + 400 + 3500 + 4200 + 2800 + 3100 = 3400 \times 6 \text{ 이므로,}$$

$$2 \times \square = 20400 - 14000, \square = 3200$$

따라서 7월은 3200 원,

8월은 $3200 + 400 = 3600$ (원)을 저금했습니다.

21. 소희, 민주, 경화 세 사람이 돈을 모아 1 인당 입장료가 4500 원인 영화관에 입장하려고 합니다. 소희는 4100 원, 민주는 3300 원을 가지고 있다면 경화는 적어도 얼마를 가지고 있어야 합니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 6100 원

해설

전체 필요한 입장료 :

$$4500 \times 3 = 13500 \text{ (원)}$$

경화가 가져야하는 돈 :

$$13500 - (4100 + 3300) = 6100 \text{ (원)}$$

22. 은영이네 5학년 학생은 모두 639명입니다. 6학년에 진급을 하면서 한 반 학생수를 36명 이상 38명 이하로 한다면 몇 개반으로 나누어야 합니까?

▶ 답: 개 반

▷ 정답: 17개 반

해설

36명 이상으로 나눌 경우 : $639 \div 36 = 17.75$ 이므로

18개 반으로 나누면 어떤 한 반은 학생 수가 36명이 되지 않으므로 17개 반 이하로 나눕니다.

38명으로 나눌 경우 : $639 \div 38 = 16.81\dots$,

16개 반으로 나누면 어떤 반은 학생 수가 38명 이상이 되므로 17개 반 이상으로 나눕니다.

따라서 17개 반으로 나누어야 합니다.

23. 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

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

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

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

24. 지훈이는 올해 수학 시험을 5 번 보았습니다. 시험을 볼 때마다 그 때까지 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 구하시오.

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

$$(70 + 96) \div 2 = 83 \text{ (점)}$$

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

$$6 \times 600 = 3600 \text{ (원)},$$

별님이네가 $3600 - 600 = 3000$ (원) 입니다.

또, 찐빵의 개수는 각각 7 개, 6 개입니다.

찐빵 한 개의 값이 햇님이네는

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

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

따라서, 별님이네 가게가 더 싸게 파는 셈입니다.