

1. 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.

2. 영민이는 126 쪽이 되는 동화책을 일주일 동안에 다 읽었고, 은서는 180 쪽이 되는 동화책을 9 일 동안에 다 읽었습니다. 누가 하루에 평균 몇 쪽씩 더 읽었는가를 알아보는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

① $126 + 180$

② $126 - 180$

③ $126 \div 7 - 180 \div 9$

④ $180 \div 9 - 126 \div 7$

⑤ $126 \div 7 + 180 \div 9$

해설

영민이가 하루에 읽은 평균 쪽수는
 $(126 \div 7) = 18(\text{쪽})$ 이고,
경영이가 하루에 읽은 평균 쪽수는
 $(180 \div 9) = 20$ 쪽입니다.

3. 다음은 부산과 강원도의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 도시의 평균 기온이 얼마나 더 낮습니까?

부산과 강원도의 평균기온				
시각	오전 4시	오전 10시	오후 4시	오후 10시
강원도	17 °C	26 °C	26 °C	19 °C
부산	16 °C	19 °C	20 °C	17 °C

- ① 강원도가 4 °C 더 낮습니다
② 강원도가 5 °C 더 낮습니다
③ 강원도가 4 °C 더 높습니다
④ 부산이 4 °C 더 낮습니다
⑤ 부산이 5 °C 더 높습니다

해설

평균 = 자료의 합계 ÷ 자료의 개수
강원도 평균 기온
: $(17 + 26 + 26 + 19) \div 4 = 88 \div 4 = 22 \text{ }^{\circ}\text{C}$
부산 평균 기온
: $(16 + 19 + 20 + 17) \div 4 = 72 \div 4 = 18 \text{ }^{\circ}\text{C}$
따라서 부산이 4 °C 더 낮다. 정답은 ④번입니다.

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

5. 주머니 속에 초록 구슬이 4개, 빨간 구슬이 8개, 노란 구슬이 2개, 흰 구슬이 3개 들어 있습니다. 이 주머니에서 한 개를 꺼냈을 때, 모든 경우의 수에 대하여 초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 가능성을 수로 나타낸 것을 다음 중에서 고르시오.

- ① $\frac{1}{17}$ ② $\frac{3}{17}$ ③ $\frac{5}{17}$ ④ $\frac{7}{17}$ ⑤ $\frac{9}{17}$

해설

모든 경우의 수 : $4 + 8 + 2 + 3 = 17$
초록 구슬이나 흰 구슬이 나올 경우의 수
: $4 + 3 = 7$
가능성 : $\frac{7}{17}$

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

(모든 경우의 수)= $3 + 11 + 7 = 21$

(양파를 꺼내는 경우의 수)= 7

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

7. 다음은 속초와 강릉의 기온을 측정하여 기록한 표입니다. 어느 도시의 평균 기온이 얼마나 더 높습니까?

시각	오전 3시	오전 8시	오후 1시	오후 6시	오후 11시
속초	18℃	22℃	28℃	23℃	19℃
강릉	16℃	21℃	27℃	22℃	18℃

- ① 강릉이 1℃ 더 높습니다.
- ② 강릉이 2℃ 더 높습니다.
- ③ 속초가 1℃ 더 높습니다.
- ④ 속초가 1.2℃ 더 높습니다.
- ⑤ 속초가 2℃ 더 높습니다.

해설

(속초의 평균 기온)= $(18 + 22 + 28 + 23 + 19) \div 5 = 22(℃)$
(강릉의 평균 기온)= $(16 + 21 + 27 + 22 + 18) \div 5 = 20.8(℃)$
(속초의 평균 기온)- (강릉의 평균 기온)= $22 - 20.8 = 1.2(℃)$
속초의 평균 기온이 강릉의 평균 기온보다 1.2℃ 더 높습니다.

8. 옷 4개를 동시에 던졌을 때, 걸이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{4}$

⑤ $\frac{1}{6}$

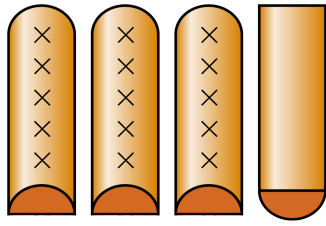
해설

모든 경우의 수 : $2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$

걸이 나올 경우의 수 : 4

가능성 : $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$

9. 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 $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ 입니다.

10. 노란 주사위와 파란 주사위를 동시에 던질 때, 두 눈이 모두 5의 약수가 나올 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{36}$ ② $\frac{1}{18}$ ③ $\frac{1}{9}$ ④ $\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{1}{3}$

해설

모든 경우의 수 : $6 \times 6 = 36$
두 눈이 모두 5의 약수가 나올 경우의 수
: (1, 1)(1, 5)(5, 1)(5, 5)로 4개
따라서 가능성은 $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$ 입니다.

11. 색깔이 다른 두 개의 주사위를 던졌을 때 모든 경우의 수에 대하여 두 수의 곱이 12가 될 가능성을 수로 나타내시오.

① $\frac{1}{3}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{2}$

④ $\frac{1}{6}$

⑤ $\frac{1}{9}$

해설

두 개의 주사위를 던졌을 때의 모든 경우의 수

: $6 \times 6 = 36$

두 수의 곱이 12 인 경우

: (2, 6) (3, 4) (4, 3) (6, 2) → 4가지

구하려는 가능성 : $\frac{4}{36} = \frac{1}{9}$

12. 한초와 규성이가 가위바위보를 할 때 두 사람이 비길 가능성을 수로 나타내시오.

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

해설

두 사람이 가위바위보를 할 때,
나오는 모든 경우의 수는 $3 \times 3 = 9$ 이고,
비기는 경우는 (가위, 가위), (바위, 바위), (보, 보) 3가지입니다.
따라서 두 사람이 비길 가능성은 $\frac{1}{3}$ 입니다.

13. 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)

$$\{((\textcircled{2}) + \textcircled{4} + \textcircled{5}) + (\textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5})\} - (\textcircled{2} + \textcircled{4} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5}) = \textcircled{4}$$

(준호의 방법)

$$(\textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5}) - (\textcircled{2} + \textcircled{4} + \textcircled{3}) = \textcircled{4} + \textcircled{5} - \textcircled{2} - \textcircled{4}$$

준호의 방법으로 가운데 수 ㉢를 구할 수 없습니다.

(민수의 방법)

$$(\textcircled{2} + \textcircled{4} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5}) - (\textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5}) = (\textcircled{2} + \textcircled{4})$$

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

$$(\textcircled{2} + \textcircled{4} + \textcircled{3}) - (\textcircled{2} + \textcircled{4}) = \textcircled{3}$$

(현주의 방법)

$$(\textcircled{2} + \textcircled{4} + \textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5}) - (\textcircled{2} + \textcircled{4} + \textcircled{3}) = (\textcircled{4} + \textcircled{5})$$

(큰 수 2 개의 합)

$$(\textcircled{3} + \textcircled{4} + \textcircled{5}) - (\textcircled{4} + \textcircled{5}) = \textcircled{3}$$

따라서 영준, 민수, 현주의 방법이 맞습니다.