

1. 놀이기구 '피터팬'은 키가 120cm이거나 이보다 더 큰 어린이와 키가 80cm가 못되는 어린이는 이용할 수 없다고 한다. 이 놀이기구를 이용할 수 있는 키의 범위를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 80cm 이상 120cm 미만

해설

이용할 수 없는 키의 범위 :

120cm이거나 이보다 더 크다. - 120cm 이상

80cm가 못된다. - 80cm 미만

이용할 수 있는 키의 범위 :

120cm보다 작고 80cm이거나 큰 키 - 80cm 이상 120cm 미만

3. 연못의 둘레의 길이가 $\frac{3}{7}$ km입니다. 이 둘레의 $\frac{5}{6}$ 에 나무를 심으려고 합니다. 나무를 심을 수 있는 거리는 몇 km입니까?

▶ 답: km

▷ 정답: $\frac{5}{14}$ km

해설

$$\frac{3}{7} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{14} \text{ (km)}$$

4. 1L 의 페인트로 $\frac{3}{4}$ m² 의 벽을 칠할 수 있습니다. $\frac{3}{5}$ L 의 페인트로 벽을 얼마나 칠할 수 있는지 구하시오.

▶ 답: $\frac{m^2}{20}$

▷ 정답: $\frac{9}{20}$ m²

해설

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{4 \times 5} = \frac{9}{20} (\text{m}^2)$$

5. 상자를 묶는데 길이가 $\frac{11}{12}$ m인 리본의 $\frac{7}{10}$ 을 사용하였습니다. 상자를 묶고 남은 리본의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답: $\frac{11}{40}$ m

▷ 정답: $\frac{11}{40}$ m

해설

상자를 묶는데 전체 리본의 $\frac{7}{10}$ 을 사용하였으므로 상자를 묶고 남은 리본의 길이는 전체의 $\frac{3}{10}$ 입니다.

따라서 상자를 묶고 남은 리본의 길이는

$$\frac{11}{12} \times \frac{3}{10} = \frac{11}{40}(\text{m}) \text{입니다.}$$

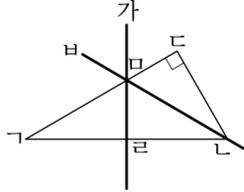
6. 영철이는 한 권의 연습장을 가지고 있었는데, 연습장의 $\frac{1}{2}$ 을 동생에게 주었습니다. 동생은 그 연습장의 $\frac{3}{4}$ 에는 공부를 하였고, 나머지는 낙서를 하였습니다. 동생이 연습장에 공부를 한 부분은 연습장 한 권의 몇 분의 몇입니까?

- ① $\frac{1}{4}$ ② $\frac{1}{2}$ ③ $\frac{3}{4}$ ④ $\frac{3}{8}$ ⑤ $\frac{5}{8}$

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{8}$$

7. 삼각형 $\triangle ABC$ 를 직선 g 를 기준으로 하여 그림과 같이 접었을 때, 점 A 가 점 C 에 왔고, 직선 g 를 기준으로 하여 접었을 때, 선분 BC 이 선분 BC' 에 왔습니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle ABC'$ 의 몇 배입니까?



▶ 답: 배

▷ 정답: 3 배

해설

대칭축에 의해 접었을 때 완전히 겹쳐지므로 나누어진 세 개의 삼각형은 모두 넓이가 같습니다. 전체 넓이를 1로 봤을 때 작은 삼각형의 넓이는 $\frac{1}{3}$ 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 의 넓이는 삼각형 $\triangle ABC'$ 의 3 배입니다.

9. 다음 조건을 모두 만족하는 수를 구하시오.

- 4.8×3.14 보다 큼니다.
- 6.3×2.4 보다 작습니다.
- 소수 한 자리 수입니다.

▶ 답:

▶ 정답: 15.1

해설

$$4.8 \times 3.14 = 15.072,$$

$$6.3 \times 2.4 = 15.12$$

15.072보다 크고 15.12보다 작은 소수 한자리수는 15.1입니다.

11. 다음 중 곱의 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수인 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 7.2×3.581 ② 9.45×0.25 ③ 6.84×2.86
④ 5.08×9.21 ⑤ 42.69×1.7

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3 인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다.

곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다.

42.69×1.7 는 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이 아니고 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이므로 소수점의 위치가 소수점 아래 세 자리 수입니다.

따라서 $42.69 \times 1.7 = 72.573$ 입니다.

12. 다음 중 곱이 소수 두 자리 수가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

① 3.15×0.4 ② 236×0.02 ③ 0.9×0.8

④ 0.005×700 ⑤ 1720×0.001

해설

곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 2인 것을 찾습니다. 이 때, 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0 인지 확인합니다. 곱의 맨 끝 자리 숫자가 0이면 생략이 가능하므로 계산한 수는 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합에서 1을 뺀 수 만큼의 자리인 수가 됩니다. 0.005×700 은 곱해지는 수와 곱하는 수의 소수점 아래 자릿수의 합이 3이고 곱의 맨 끝자리 숫자에 0이 2개 있으므로 $3 - 2 = 1$ 로 소수 한 자리 수가 됩니다. 따라서 $0.005 \times 700 = 3.5$ 입니다.

13. 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.

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

부산과 강원도의 평균기온

시간	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
: $(17 + 26 + 26 + 19) \div 4 = 88 \div 4 = 22$ °C
부산 평균 기온
: $(16 + 19 + 20 + 17) \div 4 = 72 \div 4 = 18$ °C
따라서 부산이 4°C 더 낮다. 정답은 ④번입니다.

15. 다음은 건우네 학교의 5학년 각 반별로 모은 전체 폐휴지의 무게입니다. 한 명당 모은 평균 폐휴지량이 가장 많은 반은 어느 반입니까?

반	A	B	C	D	E
학생수(명)	41	39	38	40	38
폐휴지량(kg)	155.8	140.4	144.4	148	148.3

▶ 답: 반

▷ 정답: E반

해설

A 반 평균 $\rightarrow 155.8 \div 41 = 3.8(\text{kg})$

B 반 평균 $\rightarrow 140.4 \div 39 = 3.6(\text{kg})$

C 반 평균 $\rightarrow 144.4 \div 38 = 3.8(\text{kg})$

D 반 평균 $\rightarrow 148 \div 40 = 3.7(\text{kg})$

E 반 평균 $\rightarrow 148.3 \div 38 = 3.9\cdots(\text{kg})$

16. 다음은 최근 4개월 동안 가, 나 두 컴퓨터 판매 대리점의 컴퓨터 판매량을 나타낸 것입니다. 가 대리점의 월별 평균 판매량과, 나 대리점의 월별 평균 판매량 중에서 어느 대리점이 몇 대나 더 많은지 차례대로 답을 쓰시오.

월	3	4	5	6
가	300	320	290	410
나	320	280	330	310

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 가

▷ 정답: 20대

해설

가 대리점 : $1320 \div 4 = 330$ (대)
나 대리점 : $1240 \div 4 = 310$ (대)
→ 가 대리점이 $330 - 310 = 20$ (대) 더 많습니다.

17. 어느 양계장에서 하루에 평균 230 개의 달걀을 생산한다고 합니다. 15 일 동안에는 모두 몇 개의 달걀을 생산하겠습니까?

▶ 답: 개

▷ 정답: 3450 개

해설

1일 → 230 개
15일 → $230 \times 15 = 3450$ 개

18. 상철이의 국어와 사회 두 과목의 평균 점수는 77 점이고, 수학은 92 점입니다. 세 과목의 평균 점수는 몇 점입니까?

▶ 답: 점

▷ 정답: 82 점

해설

국어와 사회 점수의 합은
 $77 \times 2 = 154$ (점) 이므로
세 과목의 평균 점수는
 $(154 + 92) \div 3 = 246 \div 3 = 82$ (점)

19. 바구니에 크기가 같은 빨간 공 7개가 들어 있습니다. 이 주머니에서 공을 한 개 꺼낼 때, 파란 공이 나올 가능성을 수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0

해설

공을 꺼내는 모든 경우의 수는 7이고, 이 중 파란 공이 0개이므로, 가능성은 $\frac{0}{7} = 0$ 입니다.

20. 1에서 15까지의 수가 각각 쓰여진 숫자 카드 15장이 있습니다. 이 중에서 한 장을 뽑을 때, 카드에 쓰여진 수가 4의 배수일 가능성을 수로 나타내시오.

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{4}$ ④ $\frac{1}{5}$ ⑤ $\frac{1}{15}$

해설

4의 배수 : 4, 8, 12 → 3개

$$(\text{가능성}) = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$