

1. 어느 모임에서 회비를 내는데 한 사람이 2000 원씩 내면 7700 원의 경비가 부족하고, 2500 원씩 내면 3300 원이 남는다. 필요한 경비를 구하여라.

▶ 답: _____ 원

2. 다음은 조선조 말기에 가장 인기가 높았던 수학 계몽서인 [산법통종(山法通宗)](1953 年나라 정대위)에 실린 문제이다. 그 해를 구하여라. 술집에서 말하기를, 호주(酒主)와 박주(博主)가 있다고 한다. 호주를 한 병 마시면 세 사람이 녹초가 되고, 박주는 3병을 마셔야 한 사람이 녹초가 된다. 33 명이 박주와 호주를 합해서 19병을 마시고 모두 녹초가 되었다면, 호주와 박주를 각각 몇 병씩 마셨는지 구하여라.
호주 : ()병, 박주 : ()병

▶ 답: _____

▶ 답: _____

3. A, B, C 세 종류의 추 36개가 섞여 있다. 추 A, B, C 의 무게는 각각 1g, 5g, 10g 이고 이들의 총 무게는 130g 이다. (C추의 개수) < (B추의 개수) < (A추의 개수) 일 때, A 추와 B 추 개수의 합을 구하여라. (단, 추 A, B, C 의 개수는 모두 짝수이다.)

▶ 답: _____ 개

4. 홍콩의 어느 도시의 2년 전 내국인과 외국인을 합한 총 인구는 20,000명이었다. 그런데 그 후로 매년 내국인은 10%씩 증가하고, 외국인은 매년 5%씩 감소하여 금년에 내국인이 외국인보다 5,700명이 많았다. 이 때, 2년 전의 내국인의 인구는 몇 명인가?(필요하면 $1.1^2 = 1.21$, $0.95^2 = 0.9025$ 를 이용하고, 인구수는 백의 자리에서 버림하여 나타내어라.)

- ① 8000명 ② 9000명 ③ 10000명
④ 11000명 ⑤ 12000명

5. 어느 학교의 작년도 학생 수는 모두 1000 명이었다. 금년에는 남학생이 4%, 여학생이 6% 증가하여 전체로는 49 명이 증가하였다. 금년의 남학생과 여학생의 수를 각각 구하여라.

▶ 답: 남학생 : _____ 명

▶ 답: 여학생 : _____ 명

6. 어느 학교의 작년의 학생 수는 1100명이었다. 금년에는 작년보다 남학생이 4% 감소하고 여학생은 6% 증가하여 전체 학생 수는 작년보다 16명 증가하였을 때, 금년의 남학생 수는?

- ① 480 명 ② 500 명 ③ 576 명
④ 600 명 ⑤ 636 명

7. 속도의 비가 3 : 2 인 승용차와 오토바이가 S km 떨어진 도시 A, B 에서 서로 마주보고 동시에 출발하였다. 두 차량이 마주친 곳은 두 도시의 중간 지점에서 a km 떨어진 곳일 때, $\frac{S}{a}$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

8. 둘레가 x km 인 호수가 있다. 호수 입구에서 각각 반대 방향으로 출발하여 A 는 시속 a km 로 걷고, B 는 A 보다 $\frac{3}{2}$ 배의 속력으로 걸었다. 출발한 지 t 시간 만에 만났다면 t 를 다른 문자에 관한 식으로 나타내어라.

▶ 답: $t =$ _____

9. 현우는 A 지점에서 출발하여 s m 떨어진 B 지점까지 달리고, 주희는 B 지점에서 동시에 출발하여 A 지점을 향해 달렸다. 두 사람이 중간에 만날 때까지 달린 거리는 현우가 50m 더 길었고, 나머지 거리를 달리는 데 걸린 시간은 현우가 6 초, 주희가 24 초일 때, 두 지점 사이의 거리 s 를 구하여라.

▶ 답: _____ m

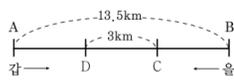
10. 학교에서 13km 떨어진 체육관으로 시험을 하러 가는데 두 조로 나누어서 1 조는 시속 4km 의 속력으로 걸어가고 2 조는 시속 40km 로 달리는 버스를 타고 동시에 출발하였다. 도중에 2조가 버스에서 내려서 걸어가고 버스는 바로 되돌아가 걸어오던 1 조를 태우고 가서 1 조와 2 조가 동시에 도착하였다. 2 조가 걸은 거리를 구하여라. (단, 두 조가 걸은 거리와 속력은 같고, 버스를 타고 내리는 데 걸린 시간은 무시한다.)

 답: _____ km

11. 둘레의 길이가 a km 가 되는 저수지 주변에 산책로가 있다. 같은 지점에서 A, B 두 사람이 반대 방향으로 출발하면 20 분 만에 처음 만나고, 같은 방향으로 가면 1 시간 만에 A 가 B 를 처음으로 따라 잡는다. 이때, A, B 두 사람의 속력의 비를 구하여라.

▶ 답: _____

12. 13.5km 떨어진 두 지점 A , B 사이를 일정한 속도로 갑은 A 지점에서 시속 x km, 을은 B 지점에서 시속 y km 로 동시에 출발하여 1 회 왕복하니 갑은 을보다 일찍 도착하였다. 도중에 두 명이 처음으로 만난 것은 C 지점이고, 출발하고부터 t 시간 후였다. 갑, 을이 각각 되돌아서 다시 만나게 되는 곳은 D 지점으로, C 지점을 출발하고부터 3 시간 20 분 후였다. C 지점과 D 지점 사이의 거리가 3km 일 때, x 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____