

1. 수학자 디오판토스 (Diophantos ; ?200 ~?284) 의 묘비에는 다음과 같은 글이 써 있다고 한다. 디오판토스는 몇 살까지 살았는지 구하여라.

디오판토스는
그 일생의 $\frac{1}{6}$ 을 소년으로,
일생의 $\frac{1}{12}$ 을 청년으로,
그 후 또 다시 일생의 $\frac{1}{7}$ 을
지나 결혼을 하였다.
결혼 후 5년 만에 아들을
낳았는데 아들은 아버지의
일생의 $\frac{1}{2}$ 을 살았다.
그리고 아들이 죽고 난 후,
4년을 더 살았다.



답:

살

2. 행복 주식회사에서는 ‘기술 연구에 중점을 두어야 한다.’는 조언을 받아들여 다음과 같이 사원을 배치하였다. 이 회사의 전체 사원 수를 구하여라.

전체 사원의 $\frac{1}{2}$ 은 기술 연구직, 전체 사원의 $\frac{1}{4}$ 은 생산직, 전체 사원의 $\frac{1}{5}$ 은 사무직에 종사하고 있으며, 나머지 10명은 서비스 직에 종사하고 있다.



답:

명

3. 인도의 수학자 바스카라(Bhaskara, A., .. 14 ~ 1185)는 사랑하는 외동딸 리라버티를 위하여 아름다운 문장으로 수학 책을 쓰고, 책의 제목도 ‘리라버티’라고 지었다. 다음 글은 그 내용의 일부이다. 글에 맞게 방정식을 세우고, 해를 구하여라.

선녀같이 아름다운 눈동자의 아가씨여!

참새 몇 마리가 들판에서 놀고 있는데 두 마리가 더 날아왔어요.

그리고 저 푸른 숲에서 전체의 다섯 배가 되는 귀여운 참새 떼가 날아와서 함께 놀았어요.

저녁 노을이 질 무렵, 열 마리의 참새가 숲으로 돌아가고, 남은 참새 스무 마리는 밀밭으로 숨었대요.

처음 참새는 몇 마리였는지 내게 말해 주세요.



답: _____

마리

4. 지희는 해외 배낭여행을 했는데 총 여행 일수의 $\frac{1}{12}$ 은 A 나라를 여행하고, $\frac{1}{4}$ 은 B 나라를 여행했으며, 5일은 C 나라를 여행했다. 그리고 총 여행일수의 $\frac{1}{6}$ 은 D 나라를 여행하고, 마지막 13일은 E 나라를 여행하고 돌아왔다. 지희가 여행한 총 일수는?

- ① 12 일
- ② 24 일
- ③ 36 일
- ④ 48 일
- ⑤ 60 일

5. 수학자 디오판토스는 일생의 $\frac{1}{7}$ 을 소년, $\frac{1}{12}$ 을 청년으로 지내고, 일생의 $\frac{1}{6}$ 이 지난 후에 결혼을 했다. 결혼한지 4년이 지나 아들을 낳았지만, 아들은 자신의 일생의 절반 밖에 살지 못했다. 아들이 죽고 난 후 디오판토스는 5년을 더 살다가 생을 마감했다. 디오판토스는 몇 살까지 살았는지 구하여라.



답:

살