

1. 윤정이 통장에는 4000 원이 들어 있다. 매일 400 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 20000 원이 넘는 것은 며칠 후부터인지 구하여라.

▶ 답: 일 후

▶ 정답 : 41 일 후

해설

$$4000 + 400x > 20000, x > 40$$
 이므로 41 일 후부터이다.

2. 다음 표는 어느 이동통신사의 요금체계이다. 초과하는 문자 메시지의 1건당 요금이 30원일 때, 초과하는 문자 메시지가 몇 건 이상일 때, 『문자하자』에 가입하는 것이 더 이익인가?

| 요금종류 | 제공되는 서비스                    | 기본요금    |
|------|-----------------------------|---------|
| 싸게하자 | 30분 무료통화 +<br>무료 문자메세지 300건 | 15,000원 |
| 문자하자 | 30분 무료통화 +<br>무료 문자메세지 600건 | 19,000원 |

- ① 134 건                      ② 135 건                      ③ 136 건
- ④ 138 건                      ⑤ 139 건

해설

초과 문자 메시지 수를  $x$ 라 하면  
 $15000 + 30x > 19000$   
 $x > 133\frac{1}{3}$

3. 어느 극장의 청소년 티켓은 5500 원인데 20 명 이상이면 20 % 할인된 단체 영화티켓을 구입할 수 있다. 몇 명 이상이면 20 명 단체 영화티켓을 구입하는 것이 더 유리한지 구하여라.

▶ 답 :                      명

▷ 정답 : 17 명

해설

20 명의 20% 할인된 단체 영화티켓을 구매하면  $(5500 \times 20) \times \frac{80}{100} = 88000$  원이 된다.  
단체 영화티켓을 구입하는 것이 유리하려면  
 $88000 < 5500x$   
 $x > 16$   
따라서 17 명 이상이면 단체 영화티켓을 구입하는 것이 유리하다.

4. 어떤 일을 하는데 남자 한 명은 10 일, 여자 한 명은 12 일이 걸린다고 한다. 남녀를 합하여 11 명이 하루에 일을 끝내려고 한다면 남자는 최소한 몇 명이 필요한지 구하여라.

▶ 답 :                      명

▷ 정답 : 5 명

해설

전체 일의 양을 1 이라 하면

남자 한 명이 하루 동안 하는 일의 양 :  $\frac{1}{10}$

여자 한 명이 하루 동안 하는 일의 양 :  $\frac{1}{12}$

$$\frac{1}{10}x + \frac{1}{12}(11 - x) \geq 1$$

$$\therefore x \geq 5$$

5. 마라톤을 하는데 반환점까지는 시속 20km, 반환점부터 돌아 올 때까지는 시속 10km로 걸어서 전체 걸리는 시간을 3시간 이내로 하려고 한다. 반환점을 몇 km 이내로 정하면 되는지 구하여라.

▶ 답 :                      km이내

▷ 정답 : 20 km이내

해설

반환점까지의 거리를  $x$ 라 하면  
 $\frac{x}{20} + \frac{x}{10} \leq 3, 3x \leq 60$   
 $\therefore x \leq 20(\text{km})$   
따라서 반환점을 20km 이내로 정해야 한다.