

1. 어느 서점에는 회원 가입을 하는데 10000 원이 들고 회원 가입을 하면 1000 원 짜리 책을 800 원에 빌릴 수 있다고 한다. 1000 원 짜리 책을 몇 권 이상을 빌려야 회원 가입 한 경우가 유리 한지 구하는 과정이다. 빈 칸을 채워넣어라.

회원 가입을 하게 되면 처음에 10000 원이 들고 1 권에 1000 원 짜리 책을 800 원에 빌릴 수 있으므로 x 권을 빌리게 되면 들어가는 비용은 () 원이다.
회원 가입을 하지 않게 되면 1 권을 1000 원에 빌리게 되므로 x 권을 빌리면 () 원 이다.
회원 가입한경우가 유리하려면 책을 () 권 이상 빌려야 한다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $10000 + 800x$

▷ 정답 : $1000x$

▷ 정답 : 51

해설

회원 가입을 하게 되면 처음에 10000 원이 들고 1 권에 1000 원 짜리 책을 800 원에 빌릴 수 있으므로 x 권을 빌리게 되면 들어가는 비용은 $(10000 + 800x)$ 원 이다.
회원가입을 하지 않게 되면 1 권을 1000 원에 빌리게 되므로 x 권을 빌리면 $(1000x)$ 원 이다.
 $10000 + 800x < 1000x$
 $200x > 10000$
 $x > 50$
회원 가입한경우가 유리하려면 책을 (51) 권 이상 빌려야 한다.

2. 90L 물탱크에 물을 채우는데 경심이가 1분에 3L씩 5분 동안 물을 부은 후 정준이가 15분 이내에 물탱크에 물을 가득 채우려 한다. 1분에 몇 L 이상씩 물을 부어야 하는지 구하여라.

▶ **답:** L

▶ 정답 : 5L

해설

90 L 물통에서 $3\text{ L} \times 5$ 를 제외한 양을 15분 이내에 1분에 $x\text{ L}$ 씩 채워서 총 90 L를 만들어야 한다.

$$3 \times 5 + 15 \times x \geq 90, \quad x \geq 5$$

3. 어떤 자연수의 4 배에 1 을 더한 수는 21 보다 작다. 이와 같은 자연수는 모두 몇 개인지 구하여라.

▶ 답 : 4 개

▷ 정답 : 4 개

해설

$4x + 1 < 21$, $x < 5$ 이므로 자연수는 1, 2, 3, 4
즉, 4 개이다.

4. 수학 시험을 2 번 본 결과 84 점, 68 점이었다. 시험을 한 번 더 보아, 세 번의 평균이 82 점 이상일 때, 마지막에 본 수학성적은 최소한 몇 점인지 구하여라.

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 94 점

해설

$$\frac{84 + 68 + x}{3} \geq 82$$

$$\therefore x \geq 94$$

5. 한 송이에 700 원인 장미와 한 다발에 1500 원인 안개꽃 한 다발을 섞어 꽃다발을 만들려고 한다. 포장비가 1000 원일 때, 전체 비용을 12000 원 이하로 하려면 장미를 최대 몇 송이까지 넣을 수 있는지 구하여라.

▶ 답 : 송이

▷ 정답 : 13송이

해설

장미를 x 송이 산다고 하면

$$700x + 1500 + 1000 \leq 12000$$

$$x \leq \frac{95}{7}$$

따라서, 장미는 최대 13송이 넣을 수 있다.

6. 준수, 진영의 한 달 평균 전화 사용 시간이 각각 9시간, 12시간 일 때, B요금제를 선택하는 것이 유리한 사람은 누구인지 구하여라.

	A	B
기본요금(원)	16000	24000
1시간당 전화요금(원)	2000	1200

▶ 답 :

▷ 정답 : 진영

해설

한 달 동안 x 시간 사용한다고 하고, B요금제를 선택하는 것이 유리하다면

$$16000 + 2000x > 24000 + 1200x$$

$$x > 10$$

즉, 한 달 평균 전화 사용시간이 10시간을 초과하는 진영이가 B요금제를 선택하는 것이 유리하다.