

1.  $a$  이상  $b$  이하의 자연수 중에서 2 와 3 의 배수이면서 5 의 배수가 아닌 자연수의 갯수를  $n(a, b)$  로 나타낸다.  $n(100, b) = 1000$  일 때,  $n(1, b)$  를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

- 2.** 1 부터 50 까지의 자연수를 다음과 같이 연속하는 세 개의 수씩 묶어 차례로 늘어놓았다.  $(1, 2, 3), (2, 3, 4), (3, 4, 5), \dots, (48, 49, 50)$  일 때, 세 수의 합이 12 의 배수인 묶음의 수를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ 개

**3.** 네 유리수  $-\frac{5}{2}$ ,  $3$ ,  $-2$ ,  $\frac{7}{3}$  중에서 서로 다른 세 수를 뽑아 곱할 때, 결과가 가장 큰 수는?

①  $-14$

②  $-\frac{35}{2}$

③  $\frac{35}{3}$

④  $15$

⑤  $21$

4. 6 개의 유리수  $-2$ ,  $-\frac{5}{2}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $-5$ ,  $3$ ,  $4$  중에서 세 수를 뽑아 곱한 값 중에서 가장 큰 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

5. 진주네 집과 상윤이네 집은 2400 m 떨어져 있다. 두 사람이 각자의 집을 출발하여 진주는 분속 120 m로, 상윤이는 분속 180 m로 서로를 향해 걸어와 만날 때까지 걸린 시간을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

분

6. A역과 B역 사이를 왕복 운행하는 버스가 있다. 같은 시각에 A역에서 출발한 버스가 시속 80 km로 B역을 향해 가고 있고, B역에서 출발한 버스가 시속 90 km로 A역을 향해 가고 있다. A역과 B역 사이의 거리가 34 km일 때, 이 두 버스가 만날 때까지 걸린 시간을 구하여라.

- ① 10 분      ② 11 분      ③ 12 분      ④ 15 분      ⑤ 20 분

7.  $[p]$  는  $p$  보다 크지 않은 정수 중 가장 큰 정수이다.  $x$  에 대한 방정식  $2x - [x] = 7 - x$  를 만족하는 해를  $x = a$  라 할 때,  $0 < a < 5$  라고 한다.  $a$  의 값을 구하여라.



답:  $a =$  \_\_\_\_\_

8.  $x$ 에 관한 일차방정식  $\frac{3x-a}{2} = 0.8 - 0.1x$ 의 해가 음수가 되도록 하는 정수  $a$ 의 최댓값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

9. 어떤 물통에 물을 가득 채우는 데 A 호스로는 2 시간, B 호스로는 3 시간이 걸리며, 또 가득찬 물을 C 호스로 빼내는 데에는 6 시간이 걸린다고 한다. A, B 호스로 물을 넣음과 동시에 C 호스로 물을 빼내는 경우 물통에 물을 가득 채우는 데 걸리는 시간은?

① 30 분

② 1 시간

③ 1 시간 30 분

④ 2 시간

⑤ 3 시간

10. A 와 B 가 같이 일을 하면 혼자 할 때보다 40% 효율이 좋아진다. A 가 제품 하나를 완성시키는 데 일주일일이 걸리고 A 와 B 가 같이 일을 하여 제품 3 개를 완성시키는 데 8 일 이 걸린다면, B 가 제품 하나를 완성시키는 데 며칠이 걸리는지 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

일