

1. 전체 길이가 100km인 강을 배를 타고 8시간 이내에 왕복하려고 한다. 강을 따라 내려갈 때의 배의 속력이 시속 18km일 때, 강을 거슬러 올라갈 때의 배의 속력은 시속 몇 km 이상이어야 하는지 반올림하여 일의 자리까지 구하면? (단, 강물의 속력은 시속 2km로 일정하다.)

① 30km

② 31km

③ 32km

④ 33km

⑤ 35km

2. 역에서 기차를 기다리는데 출발 시간까지 2시간의 여유가 있다. 이 시간 동안 물건을 사려고 할 때, 걷는 속도는 시속 3km 이고, 물건을 구입하는데 10분이 걸린다고 하면, 역에서 몇 km 떨어진 곳까지 갔다 올 수 있는지 구하여라.



답:

_____ km

3. 각설탕 5개를 200g의 끓는 물에 넣었더니 농도가 20%의 설탕물이 되었다. 추가로 최소한 각설탕 몇 개를 더 넣어야 농도가 30% 이상이 되는지 구하여라.



답:

개

4. 12% 소금물 300 g에 소금을 더 넣은 후, 더 넣은 소금의 양만큼 물을 증발시켜 농도가 20% 이상이 되게 하려고 한다. 최소 몇 g의 소금을 더 넣어야 하는가?

① 15 g

② 20 g

③ 24 g

④ 30 g

⑤ 36 g

5. $-2 \leq a \leq 2, -2 \leq b \leq 2$ 일 때, $\frac{1-2a}{3-b}$ 의 범위를 구하면 $p \leq \frac{1-2a}{3-b} \leq q$

라 할 때, $p - q$ 의 값을 구하여라.



답: _____

6. 두 수 x, y 의 값의 범위가 $-3 \leq x \leq 1, -1 \leq y \leq \frac{1}{2}$ 일 때, $x^2 - y^2$ 의 범위를 구하여라.



답: _____

7. 어떤 수 A 를 소수점 아래 둘째자리에서 반올림한 값이 1.2 일 때, $4A - \frac{1}{2}$ 을 소수 첫째 자리에서 반올림한 값을 구하여라.



답: _____

8. 어떤 수 x 를 소수 둘째 자리에서 반올림한 값이 2.6 일 때, $2x + \frac{3}{2}$ 을 소수 첫째 자리에서 반올림한 값을 구하여라.



답: _____

9. $2^{3-a} - \frac{1}{12} = \frac{1}{24}$ 일 때, $ax - \frac{3}{4} \geq 4x + b$ 의 해는 $x \geq \frac{1}{2}$ 이다. 이 때, b 의 값을 구하여라.

 답: $b =$ _____

10. $\frac{a-1}{2} + \frac{a}{3} < \frac{1}{3}$ 일 때, $ax + 3 < 3a + x$ 의 해를 풀면?

① $x < 3$

② $x > 3$

③ $x < -3$

④ $x > -3$

⑤ $x < 1$