1. 다음 중 부등식이 아닌 것을 고르면?

① $3b - 9 \leq 14$

② $3(4a - 3) < 1$

③ $(6a - 1) \div 7 \geq 0$

④ $(4x + 5)2 \neq 2$

⑤ $ab - 2 > 4$

2. '어떤 수 x 의 4 배에서 5 를 뺀 수는 그 수에서 4 를 뺀 것의 3 배보다 크다' 를 식으로 나타내면?

① $4(x-5) < 2(x-5)$

② $4x-5 > 3x-4$

③ $4x-5 < 3(x-4)$

④ $4x-5 > 3(x-4)$

⑤ $4(x-5) > 3x-4$

3. 다음 주어진 부등식 중 $x = -1$을 해로 갖지 <u>않는</u> 것을 모두 고르면?

㉠ $2x + 3 \leq 2$
㉡ $x - 2 \geq 1$
㉢ $4 - x < -6 + 4x$
㉣ $0.2x + 0.5 > 0.4x - 0.3$

① ㉠ ② ㉡ ③ ㉠, ㉡ ④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉡, ㉢

4. 다음 중 <u>틀린</u> 것은?

① $a \le b$ 일 때, $a \times (-9) \ge b \times (-9)$

② $a \ge b$ 일 때, $-6 + \frac{a}{5} \ge -6 + \frac{b}{5}$

③ $a < b$ 일 때, $-\frac{1}{4}a - 2 < -\frac{1}{4}b - 2$

④ $a > b$ 일 때, $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$ (단, $c > 0$)

⑤ $a > b$ 일 때, $5 - 4a < 5 - 4b$

5. 다음 부등식을 만족하는 가장 작은 정수를 구하여라.

$$\frac{5-3x}{4} \leq \frac{2-x}{3} + 2$$

답: _____

6. 다음 중에서 일차부등식은?

① $2x-3=3x$

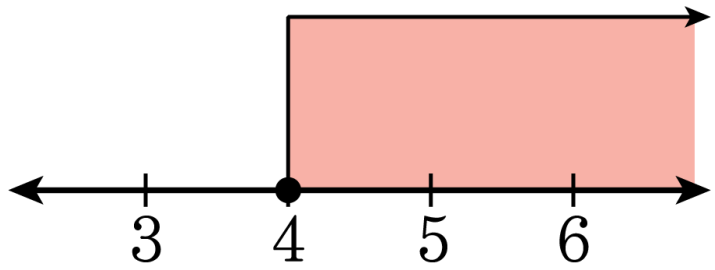
② $x+2<x-3$

③ $x+1<x^2$

④ $2(3-x)<x+3$

⑤ $3x+2<-3+3x$

7. 다음 중 수직선의 빗금 친 부분을 해로 가지는 일차부등식을 모두 골라라.



㉠ $4x-1 \geq 1$
㉡ $2x-8 \geq 0$
㉢ $2x-8 < 0$
㉣ $x-2 < 2$
㉤ $x-2 \geq 2$

답 : _____

답 : _____

8. 일차부등식 $x+1-2(x-1)<4$ 를 만족하는 가장 작은 정수는?

① -1 ② 0 ③ 1 ④ 2 ⑤ 3

9. x 가 자연수일 때, 일차부등식 $0.2(x+7) \geq 0.5(x+1)$ 의 해의 합을 구하여라.

답: _____

10. $m-1<1$ 일 때, 일차부등식 $5mx-2m \le 10x-4$ 의 해는?

① $x \le \frac{1}{5}$ ② $x \le \frac{2}{5}$ ③ $x \ge \frac{2}{5}$ ④ $x \ge \frac{3}{5}$ ⑤ $x \ge \frac{4}{5}$

11. x에 관한 부등식 $5 - \dfrac{ax+2}{4} > \dfrac{6+x}{3}$의 해가 $4(x-5) > 5x - 23$의 해와 같을 때, a의 값을 구하여라.

답: _____

12. 부등식 $3 - ax \geq 6$ 의 해 중 가장 큰 수가 -3 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

답: _____

13. 부등식 $\frac{6x+9}{3} - \frac{2x+6}{2} < a$를 만족하는 자연수 x의 개수가 6개일 때, 자연수 a의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9

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

답: _____ 개

15. 한 개에 1000 원 하는 장난감과 한 개에 700 원 하는 장난감을 총 30 개 사려고 한다. 돈은 28000 원 이하에서 1000 원 짜리 장난감을 최대한 많이 사려고 한다. 1000 원짜리 장난감의 개수를 a, 700 원짜리 장난감의 개수를 b 라고 할 때, $a - b$ 의 값은 무엇인가?

① 14 ② 15 ③ 16 ④ 17 ⑤ 18

16. 어느 방송국의 다시 보기 서비스를 이용하려고 한다. 한 달에 5000 원을 내면 5 개의 프로그램을 다시 볼 수 있고, 6 개부터는 1 개당 500 원의 추가 요금을 내야 한다. 전체 요금이 13000 원 이하가 되게 하려면 프로그램을 최대 몇 개까지 다시 볼 수 있는지 구하면?

① 19개 ② 20개 ③ 21개 ④ 22개 ⑤ 23개

17. 현재 민정이는 40000 원, 민지는 5000 원을 예금하였다. 이달부터 매월 민정이는 3000 원씩, 민지는 4000 원씩 예금한다면, 민정이의 예금액이 민지의 예금액의 2배보다 적어지는 것은 몇 개월후부터인가?

① 3 개월 ② 4 개월 ③ 5 개월

④ 6 개월 ⑤ 7 개월

18. 집 앞 문구점에서 샤프 한 자루의 가격이 1200 원이고, 대형서점 할인코너에서는 800 원에 판매한다. 그런데 대형서점을 가려면 왕복 교통비가 1300 원이 든다. 대형서점 할인코너에서 최소한 몇 자루 이상의 샤프를 사야 집 앞 문구점에서 사는 것보다 싸겠는가?

① 3자루 ② 4자루 ③ 5자루

④ 6자루 ⑤ 7자루

19. 사다리꼴의 윗변의 길이는 $20\,\mathrm{cm}$이고, 아랫변의 길이는 $15\,\mathrm{cm}$, 높이가 $10\,\mathrm{cm}$라고 한다. 윗변의 길이를 $x\,\mathrm{cm}$ 늘여서 넓이를 $250\,\mathrm{cm}^2$ 이상으로 하려고 할 때, x의 값의 범위를 구하여라.

답: _____

20. 대형 물통에 처음에는 시간당 7 L 의 속도로 물을 채우다가 시간당 15 L 의 속도로 2 시간 동안 물을 채우려고 한다. 최소 100 L 의 물을 채운다고 할 때 시간당 7 L 의 속도로 최소 몇 시간 동안 물을 채워야 하는지 구하여라.

답: _____ 시간

21. 어떤 물탱크에 물이 들어있다. 우선 $10l$ 를 사용하고 그 나머지의 $\frac{1}{2}$ 을 사용하였는 데도 $10l$ 이상의 물이 남아 있었다. 처음에 들어있는 물의 양은 몇 l 이상이어야 하는가?

① $10l$ ② $15l$ ③ $20l$ ④ $25l$ ⑤ $30l$

22. 진구는 자전거 대회를 연습하기 위해 50 km 을 연습 구간으로 하였다. 처음에는 시속 40 km 로 달리다가 중간에 시속 30 km 으로 달렸다. 총 도착하는데 걸린 시간은 1 시간 30 분을 넘기지 않았을 때, 시속 40 km 로 달린 거리는 얼마 이상인지 구하여라.

답: _____ km

23. 영희는 철수와의 약속 시간보다 1시간 먼저 도착하여 그 시간을 이용하여 평소 원하던 책을 사기위해 서점에 갔다. 약속 장소에서 서점까지는 시속 4km의 속력으로 가고 서점에서 약속 장소까지는 시속 2km의 속력으로 왔다고 한다. 책을 사는데 15분이 걸렸다면 약속 장소에서 서점까지의 거리는 몇 km 이내에 있어야 하는가?

① 1km ② 1.1km ③ 1.2km

④ 1.3km ⑤ 1.4km

24. 인혜는 10% 의 소금물 200g 에 실수로 20% 의 소금물 xg 을 부어서 18% 이하의 소금물을 만들었다고 한다. 인혜가 실수로 부은 소금물의 양의 범위를 구하여라.

답: _____

25. 관식이는 5% 소금물 200g 과 10% 소금물을 섞어 8% 이하의 소금물을 만들려고 한다. 10%의 소금물을 얼마만큼 넣어 주어야 하는지 구하여라.

답: _____ g이하