1. 다항식 $-2x^2+13x-5$ 의 차수를 a, x 의 계수를 b , 상수항을 c 라 할 때, $a+b+c$ 의 값을 구하여라.

답: $a+b+c=$ _____

2. 다항식 $6\left(\frac{3}{4}+\frac{1}{3}x\right)-\frac{1}{2}(4y-1)$ 을 간단히 했을 때, 각 항 계수의 합을 구하면?

① -2 ② 0 ③ 2 ④ 4 ⑤ 5

3. 다음 중 등식을 고르면?

① $x+5-3$

② $2(x-1)<-(9-4x)$

③ $\left(\frac{x}{3}-2\right)(3x+1)$

④ $40-x\leq 108$

⑤ $7-3x=2x+11$

4. 다음 중 일차방정식을 모두 고르면?(정답 2개)

① $5x = 3x + 3$ ② $x^2 - 4 = 0$

③ $5(x - 1) = 5x - 5$ ④ $x + (-x) = 0$

⑤ $2(x + 1) = -2x - 2$

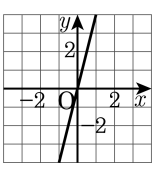
5. 510km 떨어져 있는 두 사람 A, B 가 동시에 출발하여 A 는 시속 75km , B 는 시속 95km 로 자동차를 마주 보고 달리면 두 사람은 몇 시간 후에 만나게 되는가?

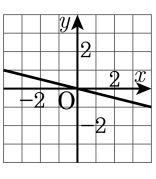
① 1 시간 ② 1 시간 30 분 ③ 2 시간
④ 2 시간 30 분 ⑤ 3 시간

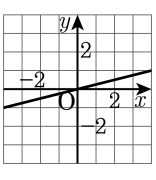
6. x의 값이 $-6, -3, 0, 3, 6$인 함수 $y = \frac{x}{3}$의 함숫값은?

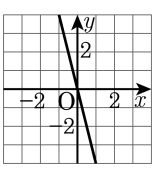
① $-3, -1, 0, 1, 3$ ② $-3, -1, 0, 1, 2$ ③ $-2, -1, 0, 1, 2$
④ $-2, -1, 0, 2, 4$ ⑤ $-2, -1, 0, 3, 6$

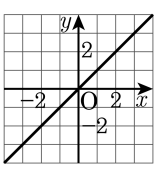
7. 다음 중 함수 $y = \frac{1}{4}x$ 의 그래프는?

①


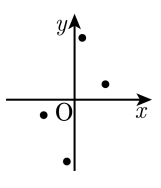
②


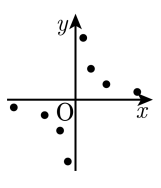
③


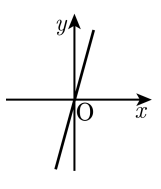
④


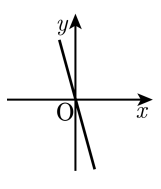
⑤


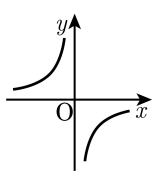
8. $f(x) = \dfrac{a}{x}$ 가 $f(-2) = -4$ 일 때, x의 값이 -4, -1, 1, 4이면 $f(x)$ 의 그래프는?

①


②


③


④


⑤


9. p 자루의 연필을 학생들에게 q 자루씩 나누어 주었더니 r 자루가 남았다. 이 때, 학생의 수는?
(단, $r < q$, $p > 0$, $q > 0$, $r > 0$)

① $\frac{p-r}{q}$ 명　② $\frac{q-r}{p}$ 명　③ $\frac{p-q}{r}$ 명
④ $\frac{r-p}{q}$ 명　⑤ $\frac{r-q}{p}$ 명

10. 신영이의 저금통에는 동전 x 개가 들어 있고, 그 중 a 개는 오백원짜리, b 개는 백원짜리, 나머지는 전부 십원짜리이다. 신영이가 저금한 금액을 a, b, x 의 식으로 나타내면?

① $100a + 500b + 10(x - a - b)$ 원

② $(100a + 500b + 10x)$ 원

③ $500a + 100b + 10(x - a - b)$ 원

④ $500a + 100b + 10(x + a + b)$ 원

⑤ $(500a + 100b + 10x)$ 원

11. $x = -4,\ \ y = \frac{2}{3}$ 일 때, $x^2 + 3xy$ 의 값을 구하여라.

답: _____

12. 다음 조건을 만족하는 두 다항식 A, B가 있다. $A+B$를 구하면?

$A-(4x+5)=-2x+3$ $B+(7-5x)=A$

① $-9x+9$ ② $-9x-9$ ③ $9x+9$
④ $9x-9$ ⑤ $9x+10$

13. 연속하는 세 자연수의 합이 60 일 때, 가장 작은 수는?

① 18 ② 19 ③ 20 ④ 21 ⑤ 22

14. 일의 자리의 숫자가 5 인 두 자리의 자연수가 있다. 십의 자리의 숫자와 일의 자리의 숫자를 바꾼 수의 2 배는 처음 수의 3 배보다 1 이 더 크다고 한다. 처음 수와 바꾼 수의 차를 구하여라.

답: _____

15. 모임에서 회비를 내는 1000 원씩 내면 목표 금액에서 5000 원이 모자라고, 1500 원씩 내면 1000 원이 남는다. 이 모임의 인원수를 구하여라.

답: _____ 명

16. 은지가 학교에서 문방구를 향해 매분 40 m로 걸어간 지 20 분후에 혜영이가 매분 60 m로 학교를 출발하여 문방구 앞에서 만났다. 이때, 은지가 학교에서 문방구까지 가는 데 걸린 시간을 구하여라.

답: _____ 분

17. 함수 $f(x) = ax + 3$일 때, $f(-4) = 5$일 때,
$4f(7) - 5f(4) + f(x) = 7$을 만족시키는 $f(x)$에서 x의 값은?

① 20 ② -22 ③ 18 ④ -20 ⑤ 16

18. 송미와 윤규는 각각 15000 원과 31000 원을 갖고 있었는데 똑같은 가격의 볼펜을 각각 10 자루씩 샀더니 윤규가 가진 돈은 송미가 가진 돈의 3 배가 되었다. 볼펜 한 자루의 가격을 구하여라.

답: _____ 원

19. 민규가 등산로를 따라 정상까지 올라갈 때는 시속 4 km로, 같은 길로 내려올 때는 시속 6 km로 걸었더니 총 3 시간 20 분이 걸렸다. 이 등산로의 거리를 구하여라.

① 2 km ② 4 km ③ 6 km
④ 8 km ⑤ 10 km

20. 함수 $f(x) = 2x - 3$ 에서 $f(f(3) + f(5))$ 의 값을 구하면?

① 19 ② 17 ③ 16 ④ 13 ⑤ 11

21. $x = -2, -1, 0, 1, 2$ 이고 $y = -3, -1, 0, 1, 3$ 일 때, 순서쌍 $(x\ ,\ y)$ 의 개수를 a 개라 하자. 또, 구한 순서쌍을 좌표평면에 나타내었을 때, 어느 사분면에도 속하지 않는 순서쌍의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

22. 좌표평면 위에 두 점 $A(-2,1), B(4,1)$ 과 한 점 C 를 잡아 삼각형 ABC 의 넓이가 12 가 되게 하려고 한다. 다음 중 점 C 의 좌표로 적당한 것을 모두 고르면?

① $(1,5)$ ② $(2,4)$ ③ $(4,-4)$

④ $(-2,3)$ ⑤ $(3,-3)$

23. 수조 A 와 B 에 들어있는 물의 양의 비는 4 : 5 이다. 수조 B 에서 수조 A 로 150 mL 의 물을 부으면 두 수조의 물의 양의 비는 4 : 3 으로 바뀐다고 할 때, 처음 수조 B 에 들어 있는 물은 몇 mL 인지 구하여라.

답: _____ mL

24. 어떤 공장에서 A, B, C 의 세 명이 매일 생산하는 기계 부품의 갯수는 1550 개라 한다. A 와 B 의 비율은 3 : 4, B 와 C 의 비율은 6 : 5 로 기계부품을 생산한다면 A, B, C 각각이 생산하는 부품의 갯수는?

①

A	B	C
450	600	500

②

A	B	C
400	500	600

③

A	B	C
500	600	700

④

A	B	C
450	500	600

⑤

A	B	C
400	550	650

25. 임의의 점 P_1을 x축에 대하여 대칭이동한 점을 P_2, 점 P_2를 직선 $y=x$에 대하여 대칭이동한 점을 P_3, 점 P_3를 y축에 대하여 대칭이동한 점을 $P_4, \cdots$ 라 하며, 이 과정을 반복하여 시행한다. 점 $P_1(3, -5)$가 주어졌을 때, 점 P_{58}의 좌표를 $P_{58}(a, b)$라 할 때, $b-a$의 값은?

① 5 ② 6 ③ 7 ④ 8 ⑤ 9