

1. $a = -1$, $b = 5$ 일 때, $\left(\frac{b^3}{2a}\right)^3 \div (a^2b)^4 \times \left(-\frac{4a}{b^2}\right)^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

2. 연립방정식 $\begin{cases} 6x + 3y = 3 \\ y = -x + 2 \end{cases}$ 을 대입법을 이용하여 풀면?

① $x = -1, y = 3$

② $x = -2, y = 4$

③ $x = -3, y = 5$

④ $x = -4, y = 6$

⑤ $x = -5, y = 7$

3. 다음 중 부등식인 것은 모두 몇 개인가?

㉠ $3x + 5 = 2x - 1$

㉡ $x - 3 > 2x + 4$

㉢ $\frac{1}{3}(x - 1) \leq 5$

㉣ $\frac{1}{5}x - 4 \neq 7$

㉤ $(3a - 1) + 2 = 5$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

4. x 가 1 보다 큰 자연수일 때, 부등식 $-3x + 3 > -5 - x$ 의 해를 모두 구하여라.

 답: _____

 답: _____

5. $(2ab^2)^2 \times \left(\frac{a^2}{2b^3}\right)^4 \times \left(\frac{2b^4}{a^5}\right)^2$ 을 간단히 하면?

① 1

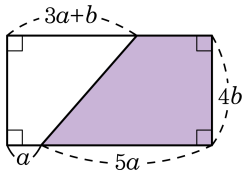
② a

③ b

④ $\frac{b}{a}$

⑤ $\frac{1}{b}$

6. 다음 그림의 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이 S 를 a, b 에 관한 식으로 나타낸 것은?



① $S = 16ab - b^2$

② $S = 16ab - 2b^2$

③ $S = 16ab - 3b^2$

④ $S = 16ab - 4b^2$

⑤ $S = 16ab - 5b^2$

7. $3x + 5y = 8$, $5x - 2y = 3$ 에 대하여 연립방정식의 해를 구하면?

① $(4, 7)$

② $(2, 5)$

③ $(1, 1)$

④ $(-2, -1)$

⑤ $(-4, -3)$

8. 장훈이는 체육시간에 농구 시합을 하였다. 경기가 끝나고 난 후 자기가 넣은 점수를 계산하였더니 2 점슛과 3 점슛을 합하여 6 번 성공시키고 모두 14 점을 얻었다면 장훈이가 성공시킨 2 점슛의 개수를 구하여라.



답:

_____ 개

9. 세 번의 시험에서 각각 87 점, 83 점, 89 점을 얻었다. 네 번까지의 평균점수가 88 점 이상이 되려면 네 번째 시험에서 몇 점 이상을 얻어야 되는가?

① 90 점

② 91 점

③ 92 점

④ 93 점

⑤ 94 점

10. 일차함수 $y = -2x - 4$ 의 그래프의 x 절편과 y 절편을 각각 구하면?

① x 절편 : -2 , y 절편 : -2

② x 절편 : -2 , y 절편 : 2

③ x 절편 : 2 , y 절편 : 4

④ x 절편 : 2 , y 절편 : -4

⑤ x 절편 : -2 , y 절편 : -4

11. 일차함수 $y = ax - \frac{3}{2}$ 의 그래프는 x 의 값은 5 만큼 증가할 때, y 의 값은 2 만큼 감소한다.
이 그래프의 x 절편을 구하여라.



답: _____

12. 두 순환소수 $1.\dot{3}\dot{2} + 0.\dot{5}\dot{2}$ 을 계산하여 기약분수로 나타내면?

① $\frac{61}{33}$

② $\frac{62}{33}$

③ $\frac{21}{11}$

④ $\frac{64}{33}$

⑤ $\frac{65}{33}$

13. 부등식 $\frac{3^x}{9} \leq 81$ 을 만족하는 자연수 x 의 값을 모두 구하여라.

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

> 답: _____

14. x 의 범위가 $-8 \leq x \leq 2$, 함숫값의 범위가 $m \leq y \leq n$ 인 일차함수 $y = -\frac{3}{2}x + b$ 의 그래프가 오른쪽 그림과 같을 때 알맞은 m, n 의 값으로 짝지어진 것은?

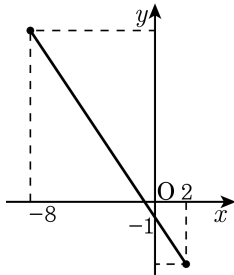
① $-11, 4$

② $4, 11$

③ $-4, -11$

④ $-4, 11$

⑤ $11, -4$



15. 일차함수 $y = ax + 1$ 의 그래프가 $y = -\frac{1}{2}x - 1$ 의 그래프의 점 $A(2, n)$ 를 지나고, $y = \frac{2}{3}x + b$ 의 그래프와 x 축 위에서 만날 때, $a \times b$ 의 값은?

① -2

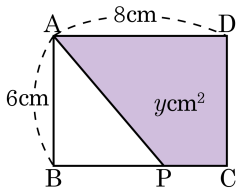
② $-\frac{35}{18}$

③ $\frac{2}{3}$

④ 1

⑤ $\frac{5}{3}$

16. 다음 그림의 직사각형에서 $\overline{AD} = 8\text{ cm}$, $\overline{AB} = 6\text{ cm}$ 이고, 점 P는 점 B를 출발하여 매초 0.5 cm 의 속력으로 점 C를 향해 움직인다. x 초 후의 사다리꼴 APCD의 넓이를 $y\text{ cm}^2$ 라 할 때, 사각형 APCD의 넓이가 36 cm^2 이상이 되려면 점 P가 점 B를 출발한 후 경과한 시간은?



① 6초 미만

② 6초 이하

③ 6초 이상

④ 8초 이상

⑤ 8초 이하

17. 분수 $\frac{5}{13}$ 를 소수로 나타내었을 때, 소수점 아래 첫 번째 자리의 숫자
부터 소수점 아래 50 번째 자리의 숫자까지의 합을 구하여라.



답: _____

18. $(a^2)^x \times (b^4)^y \times a \times b^6 = a^9 b^{14}$ 이 성립할 때, xy 의 값은?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

19. 연립방정식 $\begin{cases} \frac{1}{2}x - \frac{1}{4}y = 3 & \cdots \textcircled{\text{㉠}} \\ 0.3x + 0.2y = -0.3 & \cdots \textcircled{\text{㉡}} \end{cases}$ 의 해로 알맞은 것은?

① $x = -6, y = -3$

② $x = -3, y = 6$

③ $x = 6, y = 3$

④ $x = -3, y = -6$

⑤ $x = 3, y = -6$

20. 점 $A(a, 5)$ 는 일차함수 $y = 2x + 1$ 의 그래프 위의 점이고, 점 $B(1, b)$ 는 일차함수 $y = 2x - 3$ 의 그래프 위의 점이다. 이 때, 두 점 A, B 를 지나는 직선의 방정식은?

① $y = 6x + 7$

② $y = 6x - 7$

③ $y = 6x$

④ $y = 2x + 7$

⑤ $y = 2x - 7$