

1. 다음 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾으려면?

① $\frac{7}{30}$

② $\frac{8}{2^2 \times 3 \times 5}$

③ $\frac{3}{28}$

④ $\frac{13}{40}$

⑤ $\frac{49}{2 \times 5^2 \times 7^2}$

2. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 x, y 에 대한 식으로 바르게 나타낸 것은?

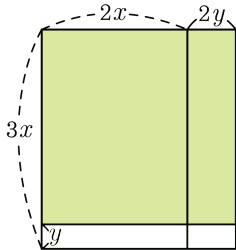
① $(2x + 2y)(3x + y) = 6x^2 + 8xy + 2y^2$

② $(2x - 2y)(3x + y) = 6x^2 - 4xy - 2y^2$

③ $(2x + 2y)(3x - y) = 6x^2 + 4xy - 2y^2$

④ $(3x + 2y)(2x - y) = 6x^2 + xy - 2y^2$

⑤ $(3x - 2y)(2x + y) = 6x^2 - xy - 2y^2$



3. 다음 중에서 순서쌍 $(2, 3)$ 이 해가 되는 일차방정식은 모두 몇 개인가?

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad y = -\frac{1}{2}x + 4$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \quad y = 2x - 1$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \quad y = ax - 2a + 3$$

$$\textcircled{\text{㉣}} \quad y = 2x + 3$$

① 4 개

② 3 개

③ 2 개

④ 1 개

⑤ 0 개

4. 다음 일차방정식 중 그 해가 $(1, -1)$ 인 것은?

① $3x - 2y = 4$

② $-x + 4y = 6$

③ $9x - 4y = 12$

④ $x + 2y = 5$

⑤ $x - y = 2$

5. 다음 연립방정식의 해를 구하여라. (단, x, y 는 자연수)

$$\begin{cases} x + y = 5 \\ x - y = 1 \end{cases}$$

 답: $x =$ _____

 답: $y =$ _____

6. 부등식 $2x - 3 > 2$ 의 해를 모두 찾아라.

① $x = 0$

② $x = 1$

③ $x = 2$

④ $x = 3$

⑤ $x = 4$

7. 다음 중 일차부등식인 것은?

① $x^2 - x > 2$

② $2x - 1 < 3 + 2x$

③ $-2 < 9$

④ $2x + 3 \geq x - 1$

⑤ $2x + 1 = 0$

8. 다음 식에서 연립했을 때, 해가 $-2 \leq x < 7$ 이 되도록 하는 부등식을 찾아라.

보기

㉠ $x < 9$

㉡ $x \leq 5$

㉢ $x < 7$

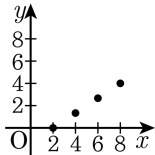
㉣ $x \geq -2$

 답: _____

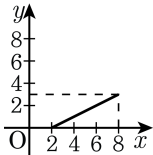
 답: _____

9. x 가 2, 4, 6, 8 일 때, 다음 중 일차함수 $y = \frac{1}{2}x - 1$ 의 그래프는?

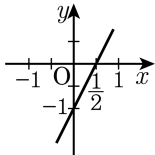
①



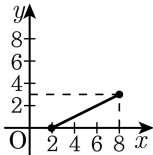
②



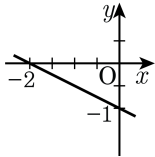
③



④



⑤



10. 일차함수 $6x - 3y - 9 = 0$ 의 그래프의 기울기를 a , x 절편을 b , y 절편을 c 라 할 때, $a - b + c$ 의 값을 구하여라.



답:

11. 한 개의 주사위를 던질 때, 소수의 눈이 나오는 사건을 모두 고르면?

① 1의 눈이 나온다.

② 2의 눈이 나온다.

③ 4의 눈이 나온다.

④ 5의 눈이 나온다.

⑤ 6의 눈이 나온다.

12. 소라는 당첨 확률이 $\frac{3}{4}$ 인 경품권 두 장을 가지고 있다. 두 장 모두 당첨될 확률을 구하여라.



답: _____

13. 어떤 시험에서 A가 합격할 확률은 $\frac{4}{5}$ 이고 B가 불합격할 확률은 $\frac{1}{3}$ 일

때, 그 시험에서 A, B가 모두 합격할 확률은?

① $\frac{1}{5}$

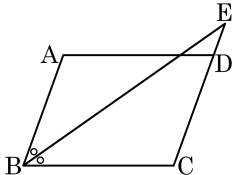
② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{2}{15}$

④ $\frac{4}{15}$

⑤ $\frac{8}{15}$

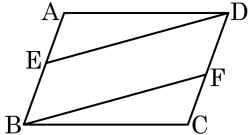
14. 평행사변형 $ABCD$ 에서 $\overline{BE}$ 는 $\angle ABC$ 의 이등분선이다. $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{AD} = 9\text{cm}$ 일 때, $\overline{CE}$ 의 길이를 구하시오.



답:

cm

15. 평행사변형 $ABCD$ 의 $\overline{AB}$ 의 중점을 E ,
 $\overline{CD}$ 의 중점을 F 라 하고 그림과 같이 $\overline{ED}$, $\overline{BF}$ 를 그었을 때, $\angle BED$ 와 크기가 같은
각을 구하여라.

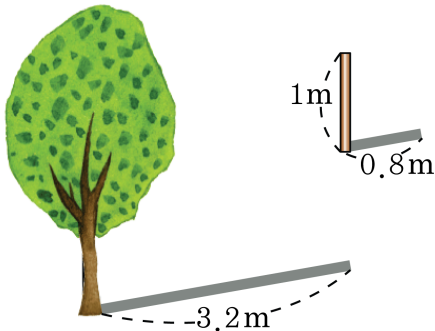


답: $\angle$ _____

16. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 모든 직사각형은 평행사변형이고, 모든 평행사변형은 사다리꼴이다.
- ② 모든 마름모는 평행사변형이고, 모든 평행사변형은 사다리꼴이다.
- ③ 모든 정사각형은 직사각형이고, 모든 직사각형은 평행사변형이다.
- ④ 모든 정사각형은 마름모이고, 모든 마름모는 평행사변형이다.
- ⑤ 모든 정사각형은 마름모이고, 모든 마름모는 직사각형이다.

17. 나무의 높이를 재기 위하여 나무 옆에 막대를 땅 위에 수직으로 세웠더니 길이가 1m 인 나무막대의 그림자가 0.8m 로 나타날 때, 그림자의 길이가 3.2m 로 나타나는 나무의 높이를 구하여라.



답:

m

18. 지도를 제작하려고 한다. 실제 넓이가 5 m^2 인 땅을 축척이 $1 : 500$ 인 지도에는 몇 cm^2 으로 그려지는가?

① 0.1 cm^2

② 0.2 cm^2

③ 0.5 cm^2

④ 1 cm^2

⑤ 2 cm^2

19. $(4x^3y)^2 \div (-2xy)^2 \div 4x^3y^2$ 을 간단히 한 것은?

① $\frac{x}{y^2}$

② $2xy^2$

③ $-2x^2y$

④ $2x^2y$

⑤ $-2xy$

20. 식 $(2x + 3y + 1) - (2x + y - 3)$ 을 간단히 하면?

① $2x + 2y - 3$

② $2x + 2y + 1$

③ $2x + 4$

④ $2y + 4$

⑤ -3

21. $(x-2)(x+2)(x^2+4)$ 를 전개하면?

① $x^2 - 4$

② $x^2 - 16$

③ $x^4 - 4$

④ $x^4 - 8$

⑤ $x^4 - 16$

22. $ax - 4y = x + 7y$ 가 미지수가 2 개인 일차방정식이 되기 위한 a 의 값으로 적당하지 않은 것은?

① -1

② -3

③ 1

④ 2

⑤ 3

23. 일차함수 $y = 2x$ 의 x 의 범위가 $-1, 2, a$, 함숫값의 범위는 $-2, 4, 6$ 일 때, a 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

24. 일차함수 $y = -2x + 4$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 둘러싸인 삼각형의 넓이는?

① 1

② 2

③ 4

④ 6

⑤ 8

25. 일차함수 $y = ax + 5$ 의 그래프는 x 의 값이 2 만큼 증가할 때, y 의 값은 6 만큼 증가한다.

이 그래프가 점 $(4, b)$ 를 지날 때, b 의 값을 구하여라.

① 11

② 13

③ 15

④ 17

⑤ 19