

1. 다음 중 대소 관계가 옳은 것은?

$$\textcircled{1} \quad -\frac{1}{2} > \left| -\frac{1}{3} \right|$$

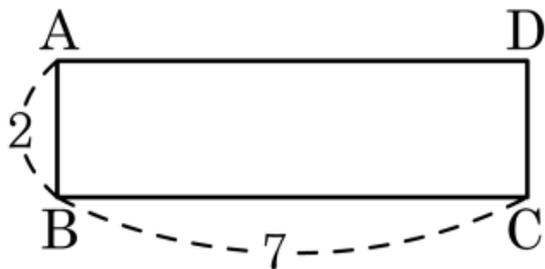
$$\textcircled{2} \quad -\frac{3}{4} > \left| +\frac{4}{5} \right|$$

$$\textcircled{3} \quad \left| -\frac{5}{6} \right| > \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad 0 > \left| -\frac{4}{7} \right|$$

$$\textcircled{5} \quad \left| -\frac{6}{5} \right| > \left| +\frac{5}{4} \right|$$

2. 다음 그림의 직사각형 ABCD 에 대한 설명으로 옳은 것은?



- ① 점 A 와  $\overleftrightarrow{BC}$  사이의 거리는 7 이다.  
② 점 A 와  $\overleftrightarrow{CD}$  사이의 거리는 5 이다.  
③  $\overleftrightarrow{AD}$  와  $\overleftrightarrow{BC}$  는 꼬인 위치에 있다.  
④  $\overleftrightarrow{AB}$  와  $\overleftrightarrow{DC}$  는 서로 만나지 않는다.  
⑤  $\overleftrightarrow{DA}$  와  $\overleftrightarrow{CB}$  는 서로 직교한다.

3.  $x = 2.43737\cdots$  에 대하여 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $2.4\dot{3}7$ 로 나타낸다.
- ② 순환마디가 37이다.
- ③ 유리수이다.
- ④  $1000x - 100x = 2413$ 이다.
- ⑤ 순환하는 무한소수이다.

4.  $a \leq b$  일 때, 다음 부등식의 관계에서 틀린 것은?

①  $\frac{2}{7}a \leq \frac{2}{7}b$

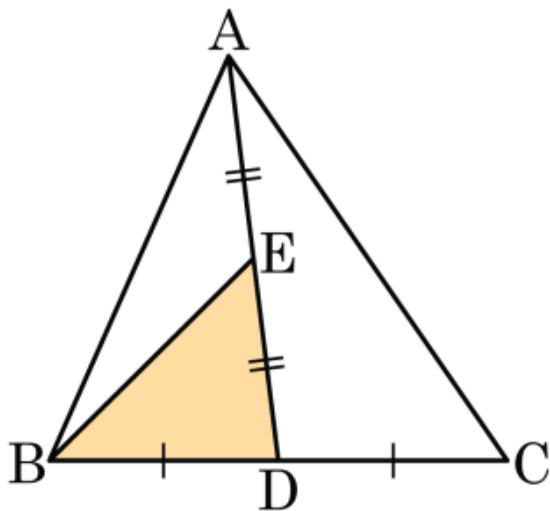
②  $-3a - 1 \geq -3b - 1$

③  $2a - 5 \leq 2b - 5$

④  $\frac{a}{3} \geq \frac{b}{3}$

⑤  $-\frac{1}{3}a + 1 \geq -\frac{1}{3}b + 1$

5. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ 는  $\triangle ABC$ 의 중선이고 점 E는  $\overline{AD}$ 의 중점이다.  $\triangle BDE$ 의 넓이가  $7\text{cm}^2$ 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



①  $14\text{cm}^2$

②  $21\text{cm}^2$

③  $25\text{cm}^2$

④  $28\text{cm}^2$

⑤  $35\text{cm}^2$

6.  $\frac{4}{\sqrt{2}} - \sqrt{32} + \sqrt{\frac{1}{2}} = a\sqrt{2}$  일 때,  $a$  의 값을 구하면?

①  $\frac{1}{2}$

②  $-\frac{1}{2}$

③ 1

④  $-\frac{3}{2}$

⑤  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

7. 다음 그림과 같이  $3x - 2y + 1 = 0$  의 그래프와  $x$  축의 양의 방향이 이루는 각의 크기를  $a$  라 하자. 이 때,  $\tan a$  의 값을 구하면?

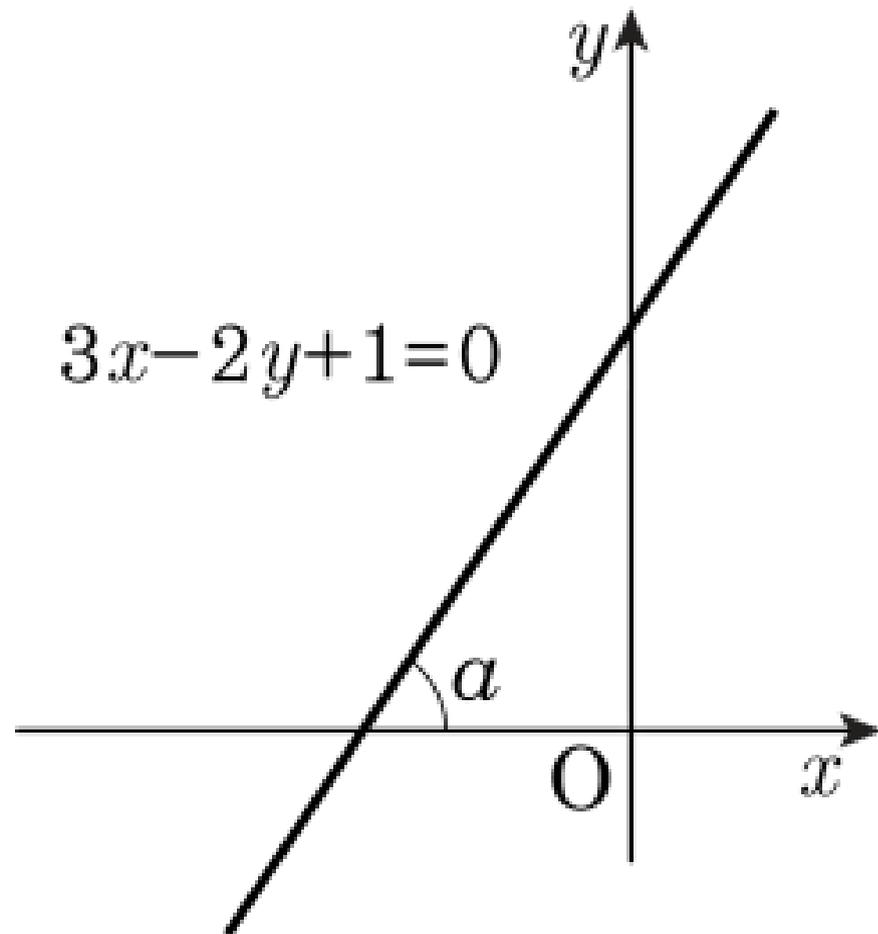
①  $-\frac{3}{2}$

②  $-\frac{2}{3}$

③  $-1$

④  $\frac{2}{3}$

⑤  $\frac{3}{2}$



8. 28 에 가능한 한 작은 자연수  $a$  를 곱하여 어떤 자연수  $b$  의 제곱이 되도록 할 때,  $a$  의 값은?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 7

9. 정비례 관계  $y = ax$ 의 그래프가 점  $(-3, 6)$ 을 지날 때, 다음 중 이 그래프 위에 있는 점은?

①  $\left(-\frac{1}{2}, 1\right)$

②  $\left(1, \frac{1}{2}\right)$

③  $(-4, 7)$

④  $(7, -4)$

⑤  $(1, 2)$

**10.** 칠각형  $ABCDEFG$  에서  $\angle DEF$  의 크기는  $\angle DEF$  의 외각의 크기의 8 배 일 때,  $\angle DEF$  의 외각의 크기는?

①  $20^\circ$

②  $60^\circ$

③  $80^\circ$

④  $100^\circ$

⑤  $160^\circ$

11. 다음은 일차함수  $y = 2x + 4$  에 대한 설명이다. 옳은 것은?

①  $x$  절편은 2이다.

②  $y$  절편은 -4이다.

③  $x$  가 1만큼 증가할 때,  $y$  는 4만큼 증가한다.

④  $f(-1) = -5$

⑤  $y = 2x$  의 그래프를  $y$  축의 방향으로 4만큼 평행이동한 직선이다.

**12.** 직사각형 모양의 땅의 넓이가  $6x^2 + 7x + 2$  일 때, 이 땅의 둘레의 길이는?

①  $10x + 2$

②  $10x + 4$

③  $10x + 6$

④  $12x + 2$

⑤  $12x + 6$

**13.** 다음 중 [      ]안에 수가 주어진 이차방정식의 해인 것은?

①  $x^2 + 2x + 1 = 0$  [2]

②  $x^2 - 3x - 10 = 0$  [1]

③  $x^2 + x - 12 = 0$  [3]

④  $x^2 + 7x + 6 = 0$  [1]

⑤  $(x + 1)^2 - 4 = 0$  [-1]

14. 순서쌍  $(m, m + 10)$  이 연립방정식  $x + 2y = 11$ ,  $nx - 2y = 1$ 의 해일 때, 상수  $m, n$ 의 곱  $mn$ 의 값은?

①  $-15$

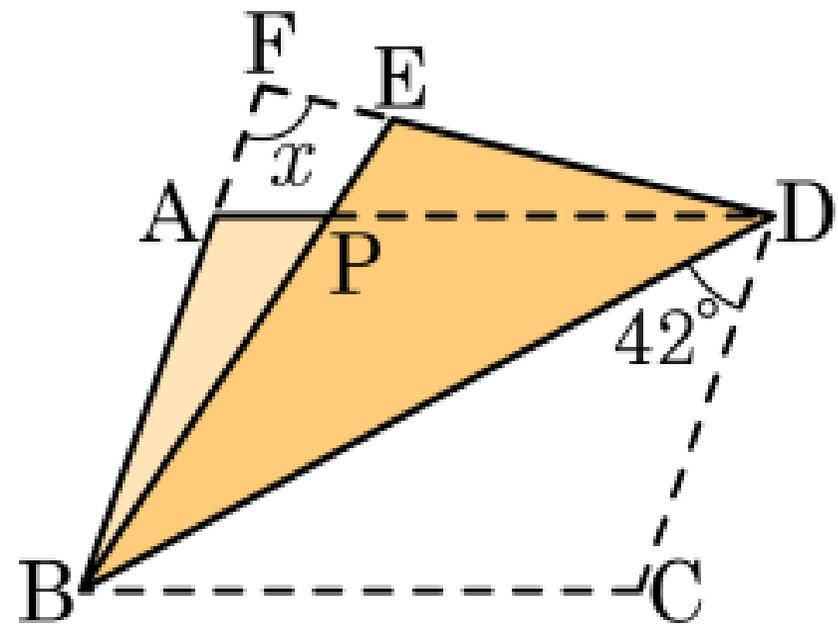
②  $2$

③  $8$

④  $13$

⑤  $15$

15. 다음 그림과 같이 평행사변형 ABCD 를 대각선 BD 를 따라 접어  $\triangle DBC$  가  $\triangle DBE$  로 옮겨졌다.  $\overline{DE}$ ,  $\overline{BA}$  의 연장선의 교점을 F 라 하고  $\angle BDC = 42^\circ$  일 때,  $\angle x = \square^\circ$  이다.  $\square$  의 값은?



① 94

② 96

③ 98

④ 100

⑤ 102