

1. 다음 중 계산이 옳지 않은 것은?

$$\textcircled{1} \quad \left(-\frac{1}{2}\right) - (-0.9) - (+1.4) = -1$$

$$\textcircled{2} \quad (-2.2) + (+3.2) - \left(+\frac{1}{4}\right) = 0.75$$

$$\textcircled{3} \quad \left(+\frac{3}{4}\right) - (+2.4) - (+8.4) = -10.05$$

$$\textcircled{4} \quad \left(-\frac{1}{2}\right) - \left(\frac{2}{3}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right) = -\frac{4}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad (+3.2) - \left(-\frac{1}{2}\right) - \left(+\frac{1}{5}\right) = \frac{7}{2}$$

2. $a = (-1) \times (+4) \times (-2)$ 이고, $b = (-2) \times 3 \times 1$ 이다. 이때 $a \times b$ 의 값을 고르면?

① 24

② -24

③ 48

④ -48

⑤ 0

3. $x = 2.\dot{3}\dot{8}$ 이라 할 때, $100x - x$ 의 값을 구하여라.



답:

4. $\frac{1}{4}x(2x-1) - \frac{2}{3}x(2x+1) - \frac{1}{6}(-7x^2-x-2)$ 을 간단히 하면?

① $\frac{1}{3}x^2 - \frac{3}{4}x + \frac{1}{3}$

② $-\frac{1}{3}x^2 + \frac{3}{4}x + \frac{1}{3}$

③ $\frac{2}{3}x^2 - \frac{13}{12}x + \frac{1}{6}$

④ $\frac{5}{6}x^2 - \frac{13}{12}x + \frac{1}{3}$

⑤ $-\frac{5}{6}x^2 - \frac{11}{12}x - \frac{1}{3}$

5. $a < b$ 일 때, 다음 중에서 옳은 것은?

① $a + 1 > b + 1$

② $a - 1 > b - 1$

③ $-a + 1 > -b + 1$

④ $2a - 1 > 2b - 1$

⑤ $-\frac{a}{2} - 1 < -\frac{b}{2} - 1$

6. 연립방정식 $\begin{cases} ax + 3y = -2 \\ -3x + by = 6 \end{cases}$ 의 해가 무수히 많기 위한 a, b 의 값은?

① $a = 3, b = 2$

② $a = -1, b = 2$

③ $a = -2, b = 6$

④ $a = -3, b = 6$

⑤ $a = 1, b = -9$

7. 사과 48 개, 귤 36 개, 배 60 개를 되도록 많은 학생들에게 똑같이 나누어 주려고 한다. 이 때, 몇 개씩 나누어야 하는가?

① 사과 3개, 귤 2개, 배 4개

② 사과 4개, 귤 2개, 배 6개

③ 사과 3개, 귤 3개, 배 5개

④ 사과 4개, 귤 3개, 배 5개

⑤ 사과 3개, 귤 2개, 배 5개

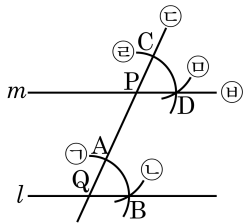
8. $x \times y$ 의 값이 일정하고 x 의 값에 따른 y 의 값이 다음과 같을 때, x, y 사이의 관계식을 구하여 차례대로 써라.

$$\textcircled{\text{㉠}} \quad x = 10 \text{ 일 때, } y = 7 \qquad \textcircled{\text{㉡}} \quad x = \frac{1}{8} \text{ 일 때, } y = \frac{16}{3}$$

 답: _____

 답: _____

9. 다음 그림은 직선 l 밖의 한 점 P 를 지나 직선 l 에 평행한 직선 m 을 작도하는 방법을 나타낸 것이다. 순서가 바르게 된 것은?



- ① (C) $\rightarrow$ (Q) $\rightarrow$ (H) $\rightarrow$ (L) $\rightarrow$ (D) $\rightarrow$ (C)
- ② (C) $\rightarrow$ (L) $\rightarrow$ (Q) $\rightarrow$ (D) $\rightarrow$ (H) $\rightarrow$ (C)
- ③ (H) $\rightarrow$ (Q) $\rightarrow$ (H) $\rightarrow$ (D) $\rightarrow$ (L) $\rightarrow$ (C)
- ④ (H) $\rightarrow$ (L) $\rightarrow$ (Q) $\rightarrow$ (D) $\rightarrow$ (H) $\rightarrow$ (C)
- ⑤ (Q) $\rightarrow$ (L) $\rightarrow$ (C) $\rightarrow$ (H) $\rightarrow$ (D) $\rightarrow$ (C)

10. $\overline{AB}$ 가 주어졌을 때 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 될 수 없는 것은 다음 중 어느 것인가?

① $\overline{BC}$, $\overline{AC}$

② $\overline{BC}$, $\angle B$

③ $\overline{AC}$, $\angle B$

④ $\angle A$, $\angle B$

⑤ $\overline{AC}$, $\angle A$

11. $b < a < 0$ 일 때, 다음 중 항상 성립하는 것을 모두 고르면?

① $a + c > b + c$

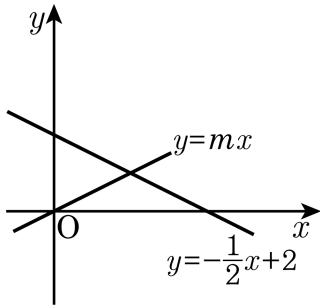
② $ac > bc$

③ $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$

④ $a^2 < b^2$

⑤ $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

12. 일차함수 $y = -\frac{1}{2}x + 2$ 의 그래프와 x 축, y 축으로 이루어진 삼각형의 넓이를 $y = mx$ 의 그래프가 이등분한다. 이 때, m 의 값은?



① $\frac{3}{4}$

② $\frac{2}{3}$

③ $\frac{1}{4}$

④ $\frac{1}{3}$

⑤ $\frac{1}{2}$

13. 두 자연수 $2^2 \times 5^2 \times 15$, $2^2 \times 5^{\square} \times 14$ 의 공약수의 개수가 12개일 때
 $\square$ 안에 들어가기에 적당하지 않은 수는?

① 2

② 3

③ 4

④ 5

⑤ 7

14. 어느 학교의 입학시험에서 입학 지원자의 남녀의 비는 $3 : 2$ 이고 합격자의 남녀의 비는 $5 : 2$, 불합격자의 남녀의 비는 $1 : 1$. 합격자의 수는 210 명이었다. 입학 지원자의 수는?

① 300 명

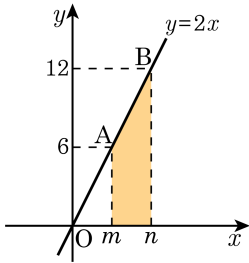
② 350 명

③ 400 명

④ 450 명

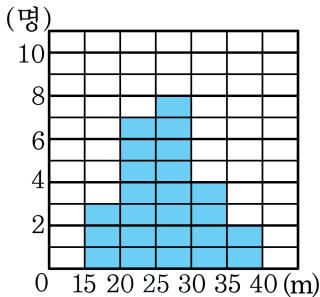
⑤ 500 명

15. 다음 그림과 같이 정비례 관계 $y = 2x$ 의 그래프 위에 두 점 $A(m, 6)$, $B(n, 12)$ 가 있을 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



답: _____

16. 다음 그림은 은경이네 반 학생들의 공 던지기 기록을 조사하여 나타낸 히스토그램이다. 직사각형 넓이의 합은 2 번째로 멀리 던진 학생이 속한 계급의 직사각형의 넓이의 몇 배인지 구하여라.



답: _____

배

17. 한 업체에서 배 392 개, 바나나 588 개, 사과 980 개, 귤 1372 개를 똑같이 나누어서 만든 선물세트를 되도록 많은 고객들에게 나누어 주고자 한다. 상품세트의 개수를 x 라고 각 선물세트에 들어있는 과일들의 개수를 차례대로 a, b, c, d 라 할 때, $(a \times b \times c \times d) - x$ 의 값을 구하여라.



답: _____

18. 현대 중학교 1 학년 학생의 남, 녀의 비는 $6 : 4$ 이고 25 번 문제를 맞춘 남녀의 비는 $5 : 2$, 못 맞춘 남, 녀의 비는 $4 : 5$ 이었다. 못 맞춘 학생의 수가 324 명일 때, 문제를 맞춘 남학생의 수는?

① 275 명

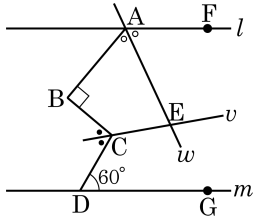
② 285 명

③ 295 명

④ 305 명

⑤ 315 명

19. 다음 그림에서 직선 l 과 m 은 평행하고, v 와 w 는 각각 $\angle BAF$ 와 $\angle BCD$ 를 이등분하는 직선일 때, $\angle AEC$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

20. 함수 $f(x) = ax$ 에 대해 $f(2) = 1$ 이고, 함수 $g(x) = \frac{b}{x}$ 에 대해 $g(-1) = 3$ 일 때, ab 의 값은?

① $\frac{1}{2}$

② $-\frac{1}{2}$

③ $-\frac{3}{2}$

④ $\frac{3}{2}$

⑤ -3