

1. 세 자연수 8, 12, 16 의 최대공약수는?

① 2

② 4

③ 6

④ 8

⑤ 9

2. 절댓값에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① $+3.5$ 와 -3.5 의 절댓값은 같다.
- ② 절댓값이 가장 작은 수는 0이다.
- ③ -4 의 절댓값은 3의 절댓값보다 크다.
- ④ $|-4.5|$ 의 값은 0보다 작다.
- ⑤ $|-2.8| = 2.8$

3. 다음 중 옳은 것은?

① $(+3.8) + (-2.4) = -1.4$

② $(-4.3) + (-2.8) = +7.1$

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

④ $\left(+\frac{5}{4}\right) + \left(-\frac{3}{8}\right) = -\frac{7}{8}$

⑤ $\left(-\frac{2}{5}\right) + (-1.7) = -2.1$

4. 다음 중 계산 결과가 0 에 가장 가까운 것을 골라라.

① $(+4) + (+7)$ ② $(+6) + (-8)$ ③ $(-5) + (+12)$

④ $(-16) - (+2)$ ⑤ $(-6) - (-11)$

5. 다음 중 두 수가 서로 역수인 것은?

① $2, \frac{1}{2}$
④ $\frac{8}{3}, \frac{8}{3}$

② $0.3, \frac{3}{10}$
⑤ $1, -1$

③ $-\frac{4}{5}, +\frac{5}{4}$

6. $2^2 \times \square \times 7$ 은 어떤 수를 소인수분해한 식이고 이 수는 약수의 개수가 12 개인 가장 작은 수이다. $\square$ 안에 알맞은 수는?

- ① 2 ② 3 ③ 5 ④ 7 ⑤ 11

7. $x = \frac{1}{3}$ 일 때, 다음 중 가장 큰 값은?

① $-x^2$

② $\frac{1}{x} + x$

③ $(-x)^3$

④ $\frac{6}{x} - 12x$

⑤ $x^2 - 9x$

8. 다음 중 다항식이 아닌 것은?

① $2x + 1$

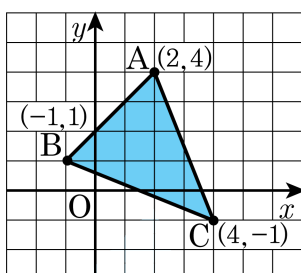
② $x^{100} - 1$

③ $3x$

④ $\frac{1}{x}$

⑤ 5

9. 다음 그림과 같이 세 점 A(2, 4), B(-1, 1), C(4, -1) 을 꼭짓점으로 하는 $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 9 ② 10 ③ $\frac{21}{2}$ ④ 11 ⑤ $\frac{23}{2}$

10. y 가 x 에 반비례하고, $x = 1$ 일 때 $y = 5$ 라고 한다. x 와 y 사이의 관계식은?

① $y = 5x$

② $y = 10x$

③ $y = \frac{1}{5} \times x$

④ $y = \frac{5}{x}$

⑤ $y = \frac{1}{x}$

11. 어떤 자연수로 45를 나누면 3이 남고, 60을 나누면 4가 남고, 85를 나누면 1이 남는다고 한다. 이를 만족하는 자연수 중 가장 큰 수는?

① 8

② 10

③ 12

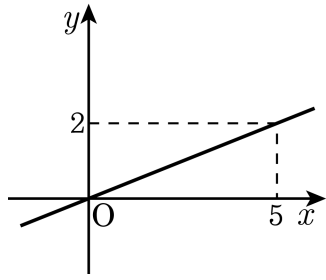
④ 14

⑤ 16

12. 올해 A 중학교의 학생 수는 작년보다 5 % 증가하여 189명이 되었다.
증가한 학생 수로 알맞은 것은?

- ① 10 명 ② 9 명 ③ 8 명 ④ 7 명 ⑤ 6 명

13. 다음 그래프에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 고르면?



- ① 그래프가 나타내는 식은 $y = \frac{2}{5}x$ 이다.
- ② 제 1, 3사분면을 지난다.
- ③ x 의 값이 증가할 때 y 의 값도 증가한다.
- ④ 점 $(-5, -2)$ 를 지난다.
- ⑤ 점 $(-10, 4)$ 를 지난다.

14. 다음 식은 세계보건기구에서 제시한 표준비만도 공식이다. 키가 170cm, 몸무게가 63kg인 학생은 어디에 속하는가?[초, 중, 고등학생]

x : 키 (cm), y : 몸무게 (kg)

$$(\text{비만도}) = \frac{y}{(x - 100) \times 0.9} \times 100$$

비만도	분류
이상 ~ 95 ^{미만}	체중미달
95 ^{이상} ~ 120 ^{미만}	정상체중
120 ^{이상} ~ 130 ^{미만}	경도비만
130 ^{이상} ~ 150 ^{미만}	중도비만
150 ^{이상} ~ ^{미만}	고도비만

- ① 체중미달
- ② 정상체중
- ③ 경도비만
- ④ 중도비만
- ⑤ 고도비만

15. 좌표평면 위에 두 직선 $y = -2x$, $y = -\frac{1}{2}x$ 가 있다. 한 점 $P(-6, 0)$ 를 지나고, y 축에 평행한 직선이 이 두 직선과 만나는 점을 각각 A, B라고 할 때, $\triangle OAB$ 의 넓이는? (단, O는 좌표평면의 원점이다.)

① 20 ② 23 ③ 24 ④ 27 ⑤ 30