1. 다음 세 자리 수는 3 의 배수이다. $\square$ 안에 들어갈 알맞은 숫자를 모두 구하여라.

2 $\square$ 8

답: _____

답: _____

답: _____

2. 18 에 가장 작은 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 곱해야 할 수를 구하여라.

▶ 답: _____

3. 8과 a가 서로소일 때, a의 값이 될 수 없는 것은?

① 3 ② 5 ③ 7 ④ 9 ⑤ 12

4. 4, 5, 6 의 어느 것으로 나누어도 2 가 남는 수 중에서 400 에 가장 가까운 자연수는?

① 387 ② 399 ③ 401 ④ 416 ⑤ 422

5. 두 분수 $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{18}$ 중 어느 것을 곱해도 자연수가 되는 가장 작은 자연수를 구하여라.

답: _____

6. A 는 −2 보다 5 큰 수이고 B 는 1 보다 4 작은 수 일 때, 두 점 A, B 에서 같은 거리에 있는 점을 아래 수직선에서 찾으면?

① −2 ② −1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

7. 다음 설명 중 옳은 것은?

① 유리수는 0, 음수, 자연수로 구분된다.

② $|a| < |b|$ 이면 $a < b$ 이다.

③ 유리수 a 에 대하여 $|a|$ 의 최솟값은 0 이다.

④ 수직선 위의 수 중에서 원점과 가장 가까운 수는 -1 과 1 이다.

⑤ 부호가 같은 두 수의 대소 비교에서는 절댓값의 크기가 클수록 크다.

8. 다음 조건을 만족하는 서로 다른 정수 a, b, c 를 큰 순서로 나열하여라.

- a 는 b 보다 크지 않다.
- a 와 c 의 부호는 다르다.
- c 는 -1 보다 크지 않다.

답: _____

답: _____

답: _____

9. 다음 중 ㅁ 안에 들어갈 말을 순서대로 쓰시오.

$$(+9)+(-15)+(+11)$$
$$=(-15)+(+9)+(+11)$$
$$=(-15)+\{(+9)+(+11)\}$$
$$=(-15)+(+20)$$
$$=5$$

답: _____

답: _____

10. $(+3) - (+5) + (-7) + (+6)$ 을 계산하여라.

답: _____

11. $\frac{2}{3}$ 보다 $\frac{1}{2}$ 작은 수를 a, $-\frac{2}{3}$ 보다 $-\frac{1}{6}$ 큰 수를 b 라 할 때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

답: $a-b=$ _____

12. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $\dfrac{xy}{3} = x \times y \div 3$

② $\dfrac{7x}{y} = x \div y \times 7$

③ $\dfrac{2a^2}{b} = a \times a \times 2 \div b$

④ $\dfrac{x(y-z)}{2} = x \div 2 \times (y-z)$

⑤ $\dfrac{x(y-z)}{5z} = x \times (y-z) \div z \div \dfrac{1}{5}$

13. 세 정수 a, b, c 의 절댓값은 4 보다 작고, $a \times b = 3,\ c \div b = -2$ 이다.
$b < a$ 이고, $c < b$ 일 때, $3a + 2b - 4c$ 의 값은?

① 11 ② 13 ③ 15 ④ 17 ⑤ 19

14. 다항식 $3x^2 - x - \frac{1}{2}$ 에서 x 의 계수를 a , 상수항을 b , 이 다항식의 차수를 c 라 하자. 이때, $2ab - c$ 의 값을 구하면?

① -2 ② -1 ③ 1 ④ 3 ⑤ 4

15. $4(2x+1)-3(x-2)$ 를 간단히 하였을 때, 일차항의 계수와 상수항의 곱은?

① 40 ② 50 ③ 52 ④ 54 ⑤ 60

16. 등식 $3x+3(y+2)=y-2x+3(x+1)$ 이 성립할 때, $x+y$ 의 값을 구하면?

① $-\frac{1}{2}$ ② -1 ③ $-\frac{3}{2}$ ④ -2 ⑤ $-\frac{5}{2}$

17. $2\left(x-\frac{y}{4}+3\right)+2y+6=8x$ 일 때, $4x-y$ 의 값을 구하여라.

답: _____

18. 일의 자리의 숫자가 3 인 두 자리의 자연수가 있다. 이 자연수는 각 자리의 숫자의 합의 6 배보다 5 만큼 크다고 할 때, 이 자연수는?

① 23 ② 33 ③ 43 ④ 53 ⑤ 63

19. 다음은 이순신 장군의 일생에 대한 이야기이다.

> 일생의 $\frac{7}{18}$이 지나 결혼을 하고 1년이 지나자 무과공부를 시작했다. 일생의 $\frac{1}{9}$동안 무과 공부를 하여 무과에 응시하였으나 다리 골절상으로 낙방하게 된다. 그로부터 4년 후, 무과에 급제하여 관직에서 파직과 복직을 하는 등 순탄치 않은 생활을 하다가 일생의 $\frac{5}{18}$가 지나자 전라좌수사가 된다. 이후 임진왜란이 발발하여 7년간 23전 23승의 세계전쟁사에 유래없는 기록을 세우고 임진왜란의 마지막 해전인 노량해전에서 전사하게 된다.

이 순신 장군이 몇 살까지 살았는지 구하여라.

답: _____ 살

20. 현규는 집에서 4 km 떨어져 있는 약속 장소까지 갔는데 처음에는 분속 50 m로 걷다가 늦을 것 같아서 분속 100 m의 속력으로 뛰어갔더니 1시간 만에 도착하였다. 현규가 뛰기 시작한 지점은 약속 장소로부터 몇 km 떨어져 있는 곳인지 구하여라.

답: _____ km

21. 다음 중 함수가 아닌 것은?

① $y=-2x$ ② $y=4x+1$

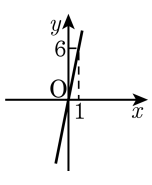
③ $y=\frac{8}{x}$(단, $x\neq 0$) ④ $y=\frac{2x}{5}$

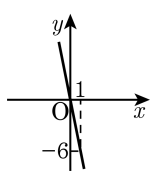
⑤ 자연수 x의 약수

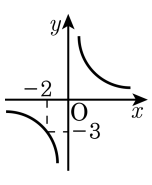
22. 두 점 $\mathrm{P}(b,\ 3a-5)$, $\mathrm{Q}(2b,\ 2a+3b)$ 가 y 축 위에 있고, x 축에 대하여 서로 대칭이다. 점 $\mathrm{R}(a+3,\ b-1)$ 일 때, $\triangle \mathrm{PQR}$ 의 넓이는?

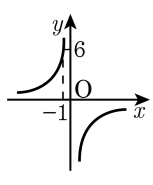
① 6　② 8　③ 10　④ 12　⑤ 14

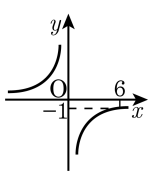
23. 다음 중 함수 $y = \dfrac{6}{x}$ 의 그래프는?

① 

② 

③ 

④ 

⑤ 

24. 세 점 $\left(a,\ \frac{1}{2}\right)$, $(4,\ b)$, $(-2,\ 5)$ 가 함수 $y=\frac{c}{x}$ 의 그래프 위의 점일 때 $\frac{1}{a}\times b\times c$ 의 값을 구하여라.

답:

25. 다음 그림은 두 함수 $y=\frac{1}{2}x$, $y=\frac{a}{x}(x>0)$의 그래프이다. 두 그래프의 교점 A의 x좌표가 2일 때, a의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6