**1.** 다음 보기 중 옳지 <u>않은</u> 것을 골라라.

보기

㉠ 합성수는 모두 짝수이다.

㉡ 3 의 배수 중 소수는 1 개뿐이다.

㉢ 2 는 가장 작은 소수이다.

㉣ 짝수인 소수는 2 뿐이다.

답: _____

**2.** 6 으로 나누면 4 가 남고, 8 로 나누면 6 이 남고, 9 로 나누면 7 이 남는 자연수 중에서 400 에 가장 가까운 수를 구하여라.

답: _____

**3.** 그림의 색칠한 부분에 해당하는 것은 다음 중 몇 개인가?

| | | |
|---|---|---|
| ㉠ $-0.8$ | ㉡ $-\frac{3}{11}$ | ㉢ $7$ |
| ㉣ $0$ | ㉤ $+\frac{12}{4}$ | ㉥ $-\frac{25}{9}$ |
| ㉦ $3.14$ | | |

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

**4.** 다음 중 문장을 기호로 나타낸 것으로 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $x$ 는 2 보다 크거나 같다. ⇒ $x \geq 2$

② $x$ 는 −3 보다 크지 않다. ⇒ $x < -3$

③ $x$ 는 3 이상 5 미만이다 . ⇒ $3 \leq x < 5$

④ $x$ 는 −1 보다 크고 4 보다 작다. ⇒ $-1 < x < 4$

⑤ $x$ 는 0 보다 작지 않고 8 미만이다 ⇒ $0 \leq x < 8$

**5.** $(+1.4)+\left(-\frac{3}{5}\right)+\left(+\frac{7}{10}\right)$ 을 계산하여라.

답:

**6.** 다음 중 계산이 옳은 것은?

① $(+1.7)-\left(+\frac{17}{2}\right)=-6.2$ ② $(+7.6)-(+8.5)=+\frac{9}{10}$

③ $\left(\frac{1}{2}\right)-\left(-\frac{1}{3}\right)=+\frac{5}{6}$ ④ $\left(-\frac{17}{5}\right)-(-2.8)=-1.6$

⑤ $(-5.6)-(-4.7)=-1.1$

**7.** 다음 중 옳은 것은?

① 5 보다 –3 만큼 큰 수는 8 이다.

② 2 보다 –5 만큼 큰 수는 3 이다.

③ –5 보다 2 만큼 큰 수는 –7 이다.

④ 7 보다 –4 만큼 큰 수는 3 이다.

⑤ –2 보다 –4 만큼 큰 수는 2 이다.

**8.** $-\frac{10}{9}$ 의 역수는 $a$, $+3.5$ 의 역수를 $b$ 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?

① $-\frac{9}{5}$ ② $-\frac{9}{7}$ ③ $-\frac{9}{10}$ ④ $-\frac{9}{14}$ ⑤ $-\frac{9}{35}$

**9.** 4 개에 $a$ 원인 사과 10 개를 사고 5000 원을 냈을 때의 거스름돈을 옳게 나타낸 식은?

① $\left(5000-\frac{5}{2}a\right)$ 원 ② $\left(5000-\frac{2}{5}a\right)$ 원

③ $\left(\frac{2}{5}a-5000\right)$ 원 ④ $(5000-4a)$ 원

⑤ $(5000-40a)$ 원

**10.** 다음은 다항식 $3x^2-2x+7$ 에 대한 설명이다. 빈 칸에 들어갈 숫자들의 합을 구하여라.

| |
|---|
| 이 다항식은 $x$ 에 관한 $\square$ 차식이다. $x^2$ 의 계수는 3이고 $x$ 의 계수는 $\square$ 이며 상수항은 $\square$ 이다. |

답: _____

**11.** 다음 중 등식으로 나타낼 수 있는 것을 모두 고른 것은?

> ㉠ 한 변의 길이가 $y$ 인 정삼각형의 둘레의 길이는 12 이다.
>
> ㉡ 300 원짜리 지우개 2 개와 100 원짜리 연필 $x$ 개의 가격이 1800 원이다.
>
> ㉢ 시속 50 km 로 $y$ 시간 동안 달린 거리는 250 km 이다.
>
> ㉣ $x$ 의 2 배는 7 보다 작다.

① ㉠ ② ㉠, ㉡ ③ ㉠, ㉢

④ ㉠, ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉢

**12.** 방정식 $2x - 3 = 4$ 에서 좌변의 $-3$ 을 이항한다는 것과 같은 뜻은?

① 양변에 $-3$ 을 더한다.
② 양변에서 3 을 뺀다.
③ 양변에 3 을 더한다.
④ 양변에서 $-3$ 을 곱한다.
⑤ 양변을 3 으로 나눈다.

**13.** 다음 두 방정식의 해를 각각 $a$, $b$라 할 때, $ab$의 값을 구하여라.

$$1-0.4x=\frac{3}{2}+0.1x,\quad 0.3(2x-4)=\frac{1}{2}(3-6x)$$

답: $a=$ _____

**14.** 둘레의 길이가 20cm이고, 가로의 길이가 세로의 길이보다 2cm 더 긴 직사각형의 가로의 길이를 구하여라.

답: _____ cm

**15.** 다음에서 $y$ 를 $x$ 의 함수라고 할 수 없는 것을 구하여라.

> ㉠ 한 팩에 1000원인 우유를 $x$ 팩 살 때 지불 금액 $y$ 원
>
> ㉡ 자연수 $x$ 와 그 배수 $y$
>
> ㉢ 넓이가 $20\text{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이 $x\text{cm}$ 와 높이 $y\text{cm}$

답: _____

**16.** 함수 $f(x) = -\frac{x}{2} + 4$ 에 대하여 $\frac{3f(-8)}{2f(-4)}$ 의 값을 구하여라.

답: _____

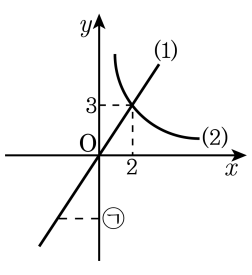
**17.** $f(x)=3x-1$ 의 함숫값이 $-4$, $-1$, 2 일 때, $x$ 의 값의 합을 구하여라.

답:

**18.** 좌표평면 위의 두 점 P($a$, 4) 와 점 Q(−2, $b$) 가 $x$ 축에 대하여 서로 대칭일 때, $a - b$ 의 값은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

**19.** 아래 그래프의 설명 중 <u>틀린</u> 것은?




① (2)의 그래프는 (2, 3)를 지난다.

② (1)의 함수식은 $y=\frac{2}{3}x$이다.

③ $y=\frac{3}{2}x$의 그래프는 ㉠의 부분을 지난다.

④ (2)의 함수식은 $y=\frac{6}{x}$이다.

⑤ (1)은 $(-4,\ -6)$을 지나는 정비례 함수이다.

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




① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

**21.** 두 수 $2^2 \times 3^3$ 과 $A$ 의 최대공약수가 $2^2 \times 3^2$, 최소공배수가 $2^3 \times 3^3 \times 7$ 일 때, 자연수 $A$ 의 값은?

① 500 ② 502 ③ 504 ④ 506 ⑤ 508

**22.** 절댓값이 $\frac{9}{2}$ 보다 작은 정수의 개수를 구하여라.

답: _____

**23.** 다음 두 식을 만족하는 정수의 개수를 구하여라.

$$|x| < 2, \quad -2 \le x < 4$$

답: _____

**24.** 다음 중 계산이 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $2.25 - 5.5 + \frac{1}{4} = -3$ ② $2.3 + \frac{7}{10} - \frac{1}{5} = 2.8$

③ $7.5 - \frac{3}{5} + 2.2 = 9.1$ ④ $-\frac{5}{2} - \frac{5}{6} + \frac{4}{3} = -2$

⑤ $-\frac{1}{3} + 6 + \frac{4}{3} = 7.2$

**25.** 다음 중 계산결과가 가장 작은 것을 고르면?

① $(-4)\times\{(-3)+(+2)\}$ ② $(-20)+(+4)\times(-2)$

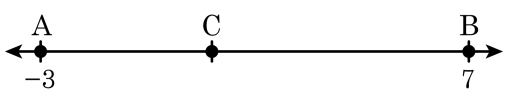
③ $(-16)\div 4-3$ ④ $-7+1-(-3)$

⑤ $5\times 7-(-3)\times(-2)$

**26.** $(-9)\times\frac{5}{4}-(-9)\times\frac{21}{4}-9\times\frac{9}{2}$ 를 계산하면?

① −4.5 ② −5.5 ③ −6.5 ④ −7.5 ⑤ −8.5

**27.** 수직선 위의 두 점 A, B 사이의 거리를 2 : 3 으로 나누는 점을 C 라 할 때, C 가 나타내는 수를 구하여라.




답: _____

**28.** 밑변의 길이가 $2x$ 이고 높이가 $y$ 인 삼각형의 넓이를 문자식으로 알맞게 나타내면?

① $xy$ ② $x^2y$ ③ $2xy$ ④ $\frac{2x}{y}$ ⑤ $2xy^2$

**29.** $x$ 가 절댓값이 6 이하의 2의 배수인 정수일 때, 다음 방정식과 해가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $x-2=0$　② $-3x+6=0$　③ $4(x+1)=12$

④ $4(x-3)=-8$　⑤ $\frac{1}{2}x-3=-2$

**30.** A 매점에서는 B 가방에 15 %의 이익을 붙여 정가를 정하고, 정가에서 300 원 할인해서 팔았더니 150 원의 이익을 얻었다. B 가방의 원가를 구하면?

① 2000 원 ② 3000 원 ③ 4000 원

④ 5000 원 ⑤ 6000 원

**31.** 어느 옷가게에서 치마를 원가의 $x$ %만큼 이익을 붙여서 정가를 정한다. 이 치마의 정가의 30 %만큼 할인하여 팔았더니 원가의 15 %만큼의 이익이 생겼다고 할 때, $x$ 의 값은? (단, 소수 첫째자리에서 반올림하시오.)

① 60 ② 64 ③ 70 ④ 75 ⑤ 78

**32.** 희수의 예금액은 현재 40000 원, 준영이의 예금액은 6000 원이다. 희수와 준영이는 매달 1000 원씩 저금한다고 할 때, 희수의 예금액이 준영이의 예금액에 3 배가 되는 것은 몇 개월 후인가?

① 7 개월 후 ② 8 개월 후 ③ 9 개월 후

④ 10 개월 후 ⑤ 11 개월 후

**33.** 어떤 일을 하는 데 근면이가 하면 28 일, 성실이가 하면 20 일 걸린다고 한다. 근면이와 성실이가 10 일 동안 함께 일하고, 나머지는 근면이가 혼자 맡아서 하였다. 일을 완성하는 데 모두 며칠이 걸리는지 구하여라.

답: _____ 일