

1.  $3^{90}$  의 일의 자리의 수를 구하여라.



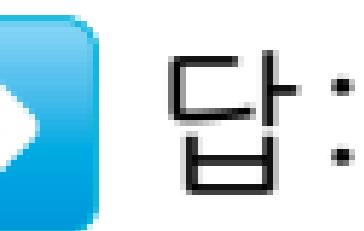
답:

2. 80에 어떤 자연수를 곱하여 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 곱할 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수를 구하여라.



답:

3. 72에 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱을 만들려고 한다. 이때,  
곱할 수 있는 가장 작은 두 자리의 자연수를 구하여라.



답:

---

4. 다음 중 약수의 개수가 가장 적은 것은?

①  $19^3 \times 31$

②  $2 \times 5^4$

③  $3^2 \times 7 \times 11$

④  $3^2 \times 11^2 \times 13$

⑤  $19^9$

5. 다음 중  $2^2 \times 5$ ,  $3 \times 5$ , 42 의 공배수인 것은?

① 30

② 100

③ 150

④ 210

⑤ 420

6. 귤 48개와 참외 24개, 키위 36개를 가능한 한 많은 학생들에게 똑같이 나누어주려고 한다. 한 학생이 받는 귤, 참외, 키위의 개수를 각각  $a, b, c$  라 할 때  $a + b - c$  의 값을 구하여라.



답:

---

7. 가로의 길이가 200cm, 세로의 길이가 120cm인 직사각형 모양의 욕실 바닥에 남는 부분이 없도록 가능한 한 큰 정사각형 모양의 타일을 붙이려고 한다. 이때, 타일의 한 변의 길이를  $a$ , 필요한 타일의 개수를  $b$  라 할 때,  $a + b$ 의 값을 구하면?

① 55

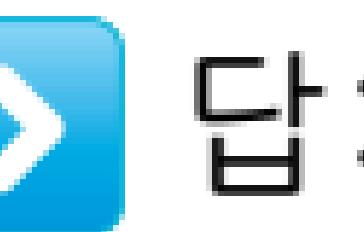
② 57

③ 58

④ 64

⑤ 70

8. 두 자연수 8과 10 중 어느 것으로 나누어도 나머지가 7인 두 자리  
자연수 중 가장 큰 수를 구하여라.



답:

---

9. 서로 다른 세 자연수 30, , 24의 최대공약수가 6이고, 최소공배수가 1080 일 때, 의 최솟값은?

① 36

② 42

③ 48

④ 54

⑤ 108

10. 2.3 보다 -1.7 작은 수를  $a$ , 4.7 보다 -1.2 큰 수를  $b$  라 할 때,  $a - b$  의 값을 구하여라.

① -1

② -0.5

③ 0

④ 0.5

⑤ 1

11.  $A - (-2)^2 \times 3 = -5$ ,  $(-3^3) \div B + 8 = 11$  일 때,  $A - B$ 의 값으로 옳은 것은?

① 15

② 16

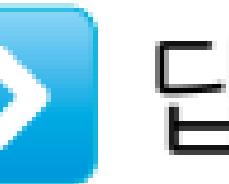
③ 17

④ 18

⑤ 19

12. 다음 식을 계산하여라.

$$(-12) \times \left[ \frac{1}{3} - \left\{ \frac{3}{4} \div \left( -\frac{9}{16} \right) + 2 \right\} \right]$$



답:

---

13. 아래 표는 우리나라 각 지역의 겨울 어느 날의 최고기온과 최저기온을 나타낸 것이다. 기온차이가 가장 큰 지역은?

기온	지역	서울	부산	대구	대관령	제천
최고기온(°C)		-1	3.3	2	-4.4	-2.2
최저기온(°C)		-8.8	-4.6	-5	-15.9	-14.6

① 서울

② 부산

③ 대구

④ 대관령

⑤ 제천

14.  $\frac{1}{2} \left( \frac{4}{3}x - 4 \right) - (x - 9) \div 3$  에서  $x = 12$  일 때, 식의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

15. 다음은 각 반의 학생들이 일차식에 대한 설명을 한 것이다. 옳지 않은 설명을 한 학생은?

- ① 정희: 일차식은 차수가 1인 다항식이다.
- ② 유나: 단항식은 하나의 항으로만 이루어졌으니 다항식이 아니다.
- ③ 지아: 수로만 이루어진 항은 상수항이라고 한다.
- ④ 다희: 항에서 문자 앞에 곱해져 있는 수를 계수라고 한다.
- ⑤ 정은: 다항식의 차수는 다항식에서 차수가 가장 큰 항의 차수로 결정한다.

16. 24, 32 의 최대공약수는?

①  $2^2$

②  $3^2$

③  $2^3$

④  $2^2 \times 3$

⑤  $2 \times 3$

17. 수직선 위에서 두 정수  $A$ ,  $B$ 로부터 같은 거리에 있는 좌표가 2이고  $A$ 의 절댓값의 크기가 6 일 때,  $B$  가 될 수 있는 값을 모두 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_



답:

\_\_\_\_\_

18. 부호가 다른 두 유리수  $a, b$  를 수직선 위에 나타냈을 때, 두 점 사이의 거리를 모두 골라라.

①  $|a| - |b|$

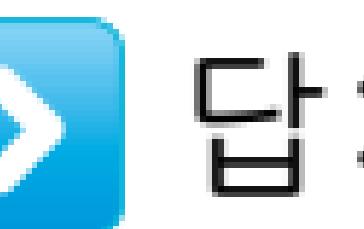
②  $|a| + |b|$

③  $|a + b|$

④  $|b - a|$

⑤  $\frac{|b - a|}{2}$

19. 두 정수  $a, b$ 에 대하여  $|a| = 6$ ,  $|b| = 7$ 이고  $a \times b < 0$ 일 때, 가능한  
 $a - b$  중 가장 작은 것을 써라.



답:

---

20. 1 이하의 분모가 5 인 기약분수 중 가장 큰 수는  $A$ ,  $-\frac{14}{3}$  이상의 분모가 6 인 기약분수 중 가장 작은 수는  $B$  라 할 때,  $A + B + (-0.5) + (-1.7)$  의 값을 구하여라.



답:

---

21.  $\left(-\frac{1}{2}\right) \times \left(-\frac{2}{3}\right) \times \left(-\frac{3}{4}\right) \times \cdots \times \left(-\frac{19}{20}\right)$  의 값을 구하면?

①  $\frac{1}{10}$

②  $-\frac{1}{10}$

③  $\frac{1}{20}$

④  $-\frac{1}{20}$

⑤ -1

22. 다음 식을 간단히 하면  $ax + by$  라 할 때,  $a + b$  의 값은?

$$(-1)^{99}(x+y) - (-1)^{100}(x-y) + (-1)^{101}(x-2y) - (-1)^{102}(2x+y)$$

① -6

② -4

③ -2

④ 0

⑤ 2

23.  $x$ 에 관한 일차식  $a\left(\frac{1}{4}x - 2\right) + 7$ 의  $x$ 의 계수가  $\frac{1}{2}$ 일 때, 상수항을 구한 것은? (단,  $a$ 는 상수)

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

24.  가 다른 하나는?

①  $(2x + 3) = \boxed{\quad} + (x + 2)$

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

③  $(3x + 4) + \boxed{\quad} = (x + 5) - (-3x)$

④  $(9x + 9) - \boxed{\quad} = \frac{1}{2}(16x + 8)$

⑤  $\frac{3}{5} \times 5x - 2 \left( x - \frac{1}{2} \right) = \boxed{\quad}$

25.  $-\frac{5}{2}, \frac{2}{9}, -6, \frac{2}{3}, 5, -1$  여섯 개의 수 중에서 3개를 뽑아 모두 곱할 때 나올 수 있는 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 차를 구하여라.



답:

---