

stress test

1. $(a^2b^x)^3 \div a^yb^3 = a^5b^9$ à $\frac{1}{4}$ ë , $x + y$ à ê° à ?

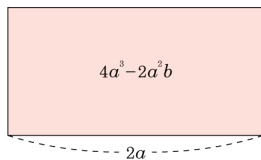
- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

2. $18ab^2 \div 3a^2b \div 4a^3b^3 \times 2a^5b^3$ à ê° ë ¨í í à ñ $\frac{1}{4}$.

3. ë ¢ à ì ¢ à ì ¢ ð ì ì ê² à ?

- ① $3^5 \div 9^2 = 1$
 ② $(x^2)^3 \times (x^3)^4 = x^{18}$
 ③ $\left(\frac{x^4}{y^2}\right)^3 = \frac{x^{12}}{y^6}$
 ④ $(x^2y^5)^4 = x^8y^{20}$
 ⑤ $(a^2b)^3 \div a^2 = a^4b^3$

4. ë° ë©' à ê° ëì à ê¸, à 'ê° $2a$ à ì ð ì ñê° í à ë à 'ê° $4a^3 - 2a^2b$ à $\frac{1}{4}$ ë , à ì ð ì ê¸, à 'ë ?



- ① $a^2 - a$ ② $2a^2 + a$ ③ $2a^2 - b$
 ④ $2a^2 - ab$ ⑤ $2a^2 + ab$

5. $5^{x+3} = 5^x \times \boxed{} \times \boxed{}$ à ê° à ?

- ① 25 ② 5 ③ 625
 ④ 125 ⑤ 75

6. $\frac{-4x^2 + 2x}{x} - \frac{3y^2 - 2xy}{y}$ ë¥¼ ê° ë ¨í í à ë , x à ê³ à ë¥¼ a , y à ê³ à ë¥¼ b ë $\frac{1}{4}$ í à . à 'ë , ab à ê° à ?

- ① 8 ② 6 ③ 4 ④ -2 ⑤ -4

7. $(a^2b - a^2) \div a - 2(ab^2 + 6b^2) \div b$ ë¥¼ ê° ë ¨í í à ë , ab à ê³ à ë¥¼ x , a à ê³ à ë¥¼ y ë $\frac{1}{4}$ í à ë , $3x - y$ à ê° à êµ¬í à ñ $\frac{1}{4}$.

8. $4x - 3y + 2 = 5x - 6y + 3$ à $\frac{1}{4}$ ë , $2x - 9y + 5$ ë¥¼ y à ê' í à ì $\frac{1}{4}$ ë ì ê' ë ¢'?

- ① $-3y + 3$ ② $-7x - 4$ ③ $-3y - 3$
 ④ $7x - 4$ ⑤ $7x + 4$

9. $(a+b+c)^2$ ı ı      ?

① $a^2 + b^2 + c^2$

② $a^2 + b^2 + c^2 + ab + bc + ca$

③ $a^2 + b^2 + c^2 + a + b + c$

④ $a^2 + b^2 + c^2 + 2a + 2b + 2c$

⑤ $a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2bc + 2ca$

10. $2^{12} \times 5^{13}$ ı    ı      ı ı ı            .

11.         ı                         ?

① $(-3x^3)^2 = -3x^5$

② $(-2^2x^4y)^3 = 32x^7y^3$

③ $(2a^2)^4 = 16a^6$

④ $\left(-\frac{a^2}{b^4}\right)^2 = \frac{a^4}{b^8}$

⑤ $\left(-\frac{3y^2}{x}\right)^3 = -\frac{27y^5}{x^4}$

12.                                               ?

① $-(a-5b) = a+5b$

② $-x(-3x+y) = 3x^2-xy$

③ $2x(3x-6) = 6x^2-6x$

④ $3x(2x-3y)-2y(x+y) = 6x^2-11xy-2y^2$

⑤ $-x(x-y+2)+3y(2x+y+4) = -x^2+7xy-2x+3y^2+12y$

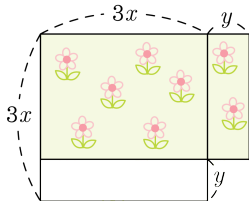
13. $\square$ ı ı                      ı ı       ı     .

$x+4y-\{2x-(3y-\square+y)+y\}=5x-(3x+2y)$

14. ı ı a, b ı      ı $3x-5y-\{y-2(2x+3y)\} = ax+by$ ı     , $a+b$ ı            ı     .

15. $(2x+ay)^2 = bx^2+cxy+9y^2$ ı     , $a-b+c$ ı            ı     . (  , $a > 0$)

16. $\frac{1}{2}x^2 + 3xy + \frac{1}{2}y^2$ is the area of a rectangle. The length of the rectangle is $3x + y$. Find the width of the rectangle.



17. $\left(\frac{xy^b}{x^ay^3}\right)^3 = \frac{y^9}{x^3}$ if $a + b = 1$. Find a .
18. $\left(\frac{1}{3}\right)^{2x-1} = 27^{x+2}$ if $x = \frac{1}{2}$, find x .

19. If $A = -x - 2y + 4$ and $B = 4x + y - 3$, find $A + B$.

- ① $-x + 2y - 7$ ② $-x + 3y - 3$
 ③ $5x - 2y + 4$ ④ $5x + 3y - 7$
 ⑤ $5x + 3y + 7$

20. If $A = 2x^2 - x + 1$ and $B = -x^2 + 2x + 1$, find $A - B$.

- ① $x^2 + x + 1$ ② $x^2 - 2x$
 ③ $3x^2 - 2x + 1$ ④ $3x^2 + 2$
 ⑤ $-3x^2 - 3x + 1$

21. If $3x(x - y) + \frac{4x^3y - 8x^2y^2}{-2xy} = 4x^2 - 3xy + 4y^2$, find x .

22. $5^a \times 9 = 225$, $3 \times 2^b = 192$ if $a \times b = 1$, find $a + b$.

